



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*



***PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE  
CICLO 2021-2027***

*(Direttiva Comunitaria 2000/60/CE, D.L.vo 152/06, L. 221/2015)*

*Allegato 7 – Analisi economica*

***Dicembre 2021***



# *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

## **INDICE**

<b>1</b>	<b>Introduzione: scopo dell'analisi economica</b> .....	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Riferimenti temporali</b> .....	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Fonti dei dati</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Analisi economica per la sostenibilità ambientale, sociale ed economica della risorsa idrica nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale</b> .....	<b>11</b>
4.1	Fase 1: descrizione generale del Distretto .....	11
4.2	Fase 2: descrizione, analisi e valutazione dello stato ambientale del Distretto.....	25
4.3	Fase 3: descrizione, analisi e valutazione dello stato socio economico del Distretto.....	34
4.3.1	<i>Analisi socio-economica dell'utilizzo potabile</i> .....	34
4.3.2	<i>Analisi socio-economica dell'utilizzo agricolo irriguo e zootecnico – attività agricola non irrigua</i> .....	45
4.3.3	<i>Analisi socio-economica dell'utilizzo per acquacoltura / pesca</i> .....	60
4.3.4	<i>Analisi socio-economica dell'utilizzo industriale</i> .....	64
4.3.5	<i>Analisi socio-economica dell'utilizzo per estrazione di acque minerali e termali</i> .....	69
4.3.6	<i>Analisi socio-economica dell'utilizzo produzione di forza motrice (idroelettrico)</i> .....	70
4.3.7	<i>Analisi socio-economica del servizio gestione invasi e di altre opere di laminazione, accumulo, adduzione e/o vettoriamento delle acque</i> .....	72
4.3.8	<i>Analisi socio-economica del servizio idrico multisettoriale</i> .....	77
4.3.9	<i>Analisi socio-economica del servizio di gestione della rete e delle opere di bonifica e del servizio di gestione dei corsi d'acqua naturali e delle opere idrauliche e del PGRA</i> .....	80
4.4	Fase 4: analisi del contributo di ciascun utilizzo ai fini della determinazione del “chi inquina/usa paga”.....	110
4.4.1	<i>Analisi dell'utilizzo potabile</i> .....	110
4.4.2	<i>Analisi dell'utilizzo agricolo irriguo e zootecnico – Attività agricola non irrigua</i> .....	112
4.4.3	<i>Analisi dell'utilizzo per acquacoltura/pesca</i> .....	114
4.4.4	<i>Analisi dell'utilizzo industriale</i> .....	114
4.4.5	<i>Analisi dell'utilizzo di estrazione di acque minerali e termali</i> .....	116
4.4.6	<i>Analisi dell'utilizzo produzione di forza motrice</i> .....	116
4.4.7	<i>Analisi del servizio di gestione degli invasi e di altre opere di laminazione, accumulo, adduzione e/o vettoriamento delle acque e del servizio idrico multisettoriale</i> .....	117
4.4.8	<i>Analisi del servizio idrico di gestione della rete e delle opere di bonifica ai fini di difesa idraulica e di presidio idrogeologico – PGRA</i> .....	118
4.4.9	<i>Considerazioni conclusive</i> .....	118
4.5	Fase 5: determinazione dei costi e programma delle misure per i servizi idrici individuati.....	120



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

4.5.1 Costi del SII.....	120
4.5.2 Costi del servizio di irrigazione.....	122
4.5.3 Costi del servizio industriale .....	122
4.5.4 Catalogo delle misure .....	124
4.5.5 Valutazione dell'efficacia e della sostenibilità economico-finanziaria delle misure.....	136
4.6 Fase 6: Individuazione delle leve per il recupero dei costi.....	139
4.6.1 Politiche dei prezzi.....	139
4.6.2 Strumenti fiscali.....	157
4.7 Conclusioni.....	157

### **INDICE DELLE FIGURE**

Figura 1. <i>Suddivisione del territorio nazionale in Distretti Idrografici</i> .....	11
Figura 2. <i>Trend demografico del Distretto</i> .....	16
Figura 3. <i>Trend dei trasferimenti da e verso il Distretto – Elaborazione su dati ISTAT</i> .....	17
Figura 4. <i>Rappresentazione del numero di capi allevati tra le Regioni del Distretto</i> .....	21
Figura 5. <i>Distribuzione delle aziende tra le Regioni del Distretto</i> .....	23
Figura 6. <i>Rappresentazione grafica delle colture praticate all'interno dei distretti irrigui DAM</i> .....	47
Figura 7. <i>Rappresentazione grafica delle colture praticate all'esterno dei distretti irrigui DAM</i> .....	53
Figura 8. <i>Distribuzione delle aziende tra le Regioni del Distretto</i> .....	66
Figura 9. <i>Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per Regione – dati di superficie e popolazione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi</i> .....	85
Figura 10. <i>Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per UoM – dati di superficie e popolazione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi</i> .....	85
Figura 11. <i>Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per Regione – aziende agricole consorziate e relativi addetti - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi</i> .....	86
Figura 12. <i>Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per UoM – aziende agricole consorziate e relativi addetti - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi</i> .....	86
Figura 13. <i>Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per Regione – Consorziati e contributi di bonifica - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi</i> .....	87
Figura 14. <i>Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per UoM – Consorziati e contributi di bonifica - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi</i> .....	87
Figura 15. <i>Tipologia delle reti di bonifica (dati per Regione) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi</i> .....	89
Figura 16. <i>Tipologia delle reti di bonifica (dati per UoM) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi</i> .....	90
Figura 17. <i>Categoria della rete di bonifica (dati per Regione) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi</i> .....	90
Figura 18. <i>Categoria della rete di bonifica (dati per UoM) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi</i> .....	91
Figura 19. <i>Funzione della rete di bonifica (dati per Regione) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi</i> .....	91



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Figura 20. Funzione della rete di bonifica (dati per UoM) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	92
Figura 21. Numero di impianti idrovori e di pompe per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	94
Figura 22. Numero di impianti idrovori e di pompe per UoM - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	94
Figura 23. Consumo energetico medio annuo per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	95
Figura 24. Consumo energetico medio annuo per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	95
Figura 25. Opere di bonifica montana per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi ....	97
Figura 26. Opere di bonifica montana per UoM - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	97
Figura 27. Importi degli interventi di manutenzione straordinaria per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi.....	104
Figura 28. Importi degli interventi di manutenzione straordinaria per UoM - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi.....	105
Figura 29. Importi degli interventi di manutenzione straordinaria per fasi di attuazione e per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	105
Figura 30. Importi degli interventi di manutenzione straordinaria per fasi di attuazione e per UoM - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	106
Figura 31. Importi degli interventi di manutenzione ordinaria per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi.....	106
Figura 32. Importi degli interventi di manutenzione ordinaria per UoM - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi.....	107
Figura 33. Importi degli interventi con finanziamento pubblico per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi.....	107
Figura 34. Importi degli interventi con finanziamento pubblico per UoM - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi.....	108
Figura 35. Spesa media annua per interventi connessi alla gestione delle opere di bonifica per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	108
Figura 36. Spesa media annua per interventi connessi alla gestione delle opere di bonifica per UoM - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	109
Figura 37. Rappresentazione grafica dell'incidenza di ogni utilizzo in termini di prelievo (chi usa) .....	119
Figura 38. Rappresentazione grafica dell'incidenza di ogni utilizzo in termini di scarichi (chi inquina) .....	119
Figura 39. Rappresentazione del costo associato alle misure per ogni KTM in funzione dell'utilizzo – FONTE Elaborazione DAM .....	126
Figura 40. Rappresentazione grafica dell'incidenza di ogni utilizzo.....	137
Figura 41. Rappresentazione grafica del valore complessivo delle misure in funzione dell'utilizzo .....	138
Figura 42. Canoni di concessione .....	153

### **INDICE DELLE TABELLE**

Tabella 1. Anni di rilevazione dei dati in funzione dei servizi.....	10
Tabella 2. Dettaglio di analisi e fonte di rilevazione dei dati in funzione dei servizi .....	10
Tabella 3. Dati amministrativi caratteristici Distretto Appennino Meridionale .....	14
Tabella 4. ATO del Distretto Appennino Meridionale – FONTE ARERA .....	14
Tabella 5. Popolazione residente nel Distretto Appennino Meridionale – FONTE ISTAT .....	15



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Tabella 6. <i>Trend Popolazione residente nel Distretto Appennino Meridionale – Elaborazione su dati ISTAT</i> .....	16
Tabella 7. <i>Popolazione trasferita dal Distretto Appennino Meridionale verso le altre regioni italiane – FONTE ISTAT</i> .....	17
Tabella 8. <i>Popolazione trasferita dalle altre regioni italiane verso il Distretto Appennino Meridionale – FONTE ISTAT</i> .....	17
Tabella 9. <i>Unità ricettive – FONTE ISTAT</i> .....	18
Tabella 10. <i>Numero di arrivi – FONTE ISTAT</i> .....	19
Tabella 11. <i>Numero di presenze – FONTE ISTAT</i> .....	19
Tabella 12. <i>Superfici coltivate e irrigate nel DAM – Fonte Elaborazioni interne su dati CREA</i> .....	20
Tabella 13. <i>Numero di capi allevati per le diverse regioni del Distretto – FONTE Elaborazioni su dati CREA PB di dati BDN dell'Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo" - anno 2018</i> .....	21
Tabella 14. <i>Numero di aziende per Codice ATECO – FONTE ISTAT</i> .....	23
Tabella 15. <i>Numero di aziende per Regione – FONTE ISTAT</i> .....	23
Tabella 16. <i>Tabella di riepilogo e confronto dei dati socio-economici tra II e III ciclo del PGA</i> .....	24
Tabella 17. <i>Corpi idrici superficiali</i> .....	25
Tabella 18. <i>Corpi idrici sotterranei</i> .....	25
Tabella 19. <i>Stato ecologico dei Corpi idrici superficiali</i> .....	26
Tabella 20. <i>Stato chimico dei Corpi idrici superficiali</i> .....	26
Tabella 21. <i>Stato quantitativo dei Corpi idrici sotterranei</i> .....	26
Tabella 22. <i>Stato chimico dei Corpi idrici sotterranei</i> .....	27
Tabella 23. <i>Corpi idrici naturali, artificiali e fortemente modificati</i> .....	27
Tabella 24. <i>Gap medio rispetto all'obiettivo dei corpi idrici</i> .....	27
Tabella 25. <i>Quadro di sintesi delle aree naturali protette nel Distretto</i> .....	28
Tabella 26. <i>Quadro di sintesi delle zone vulnerabili ai nitrati nel Distretto</i> .....	33
Tabella 27. <i>Quadro di sintesi delle acque a specifica destinazione nel Distretto</i> .....	33
Tabella 28. <i>Quadro di sintesi delle aree sensibili rispetto ai nutrienti nel Distretto</i> .....	33
Tabella 29. <i>Ambiti Territoriali Ottimali all'interno del Distretto – FONTE DATI ARERA (Relazione 295/2021/I/IDR)</i> .....	38
Tabella 30. <i>ATO non censito</i> .....	39
Tabella 31. <i>Sintesi dati servizio acquedotto per ATO – parte 1</i> .....	39
Tabella 32. <i>Sintesi dati servizio acquedotto per ATO – parte 2</i> .....	40
Tabella 33. <i>Dati caratteristici della rete fognaria</i> .....	41
Tabella 34. <i>Sintesi dati caratteristici servizio di fognatura</i> .....	41
Tabella 35. <i>Sintesi dati caratteristici servizio di depurazione</i> .....	42
Tabella 36. <i>Sintesi tipologia impianti di depurazione</i> .....	43
Tabella 37. <i>Sintesi impianti di depurazione per numero di agglomerati</i> .....	43
Tabella 38. <i>Popolazione che ricorre all'auto-provvigionamento – Elaborazione su dati ARERA</i> .....	44
Tabella 39. <i>Numero e caratteristiche degli enti irrigui ricompresi nel Distretto – FONTE elaborazione CREA PB su dati SIGRIAN 2016 e 2018</i> .....	46
Tabella 40. <i>Superfici enti irrigui – FONTE Elaborazione CREA PB su dati SIGRIAN 2016 e 2018</i> .....	46
Tabella 41. <i>Tipologia di sistema di irrigazione – FONTE SIGRIAN</i> .....	49
Tabella 42. <i>Fabbisogni irrigui all'interno dei distretti irrigui a scala regionale – FONTE Elaborazioni Distretto su dati AGEA anno 2018</i> .....	50
Tabella 43. <i>Valori medi aziendali per il campione di aziende servite da irrigazione collettiva (2016) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2016</i> .....	51
Tabella 44. <i>Numerosità campione di aziende servite da irrigazione collettiva (2016) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2016</i> .....	51



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Tabella 45. Valori medi aziendali per il campione di aziende servite da irrigazione collettiva (2018) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2018.....	52
Tabella 46. Numerosità campione di aziende servite da irrigazione collettiva (2018) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2018.....	52
Tabella 47. Fabbisogni irrigui all'esterno dei distretti irrigui a scala regionale – FONTE Elaborazioni Distretto su dati AGEA anno 2018 .....	54
Tabella 48. Valori medi aziendali per il campione di aziende con irrigazione in autoapprovvigionamento (2016) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2016 .....	55
Tabella 49. Numerosità campione di aziende servite con irrigazione in autoapprovvigionamento (2016) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2016.....	55
Tabella 50. Valori medi aziendali per il campione di aziende con irrigazione in autoapprovvigionamento (2018) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2018 .....	56
Tabella 51. Numerosità campione di aziende servite con irrigazione in autoapprovvigionamento (2018) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2018.....	56
Tabella 52. Numero di aziende zootecniche e capi allevati per specie allevata - FONTE Elaborazioni CREA PB su dati BDN dell'Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo" - anno 2018.....	58
Tabella 53. Valori medi aziendali per aziende con UBA>0 - FONTE Elaborazioni CREA PB su dati RICA - anno 2018 .....	59
Tabella 54. Numerosità campione di aziende con UBA>0 - FONTE Elaborazioni CREA PB su dati RICA - anno 2018 .....	59
Tabella 55. Numero addetti acquacoltura – FONTE Elaborazione CREA PB su dati MIPAAF - anno 2018	60
Tabella 56. Numero impianti di acquacoltura e numero aziende – FONTE Elaborazione CREA PB su dati CREA ZA - anno 2018.....	60
Tabella 57. Numero impianti di acquacoltura per specie – FONTE elaborazione CREA PB su dati CREA ZA - anno 2018.....	61
Tabella 58. Numero impianti di acquacoltura per tipologia di allevamento – FONTE elaborazione CREA PB su dati CREA ZA - anno 2018.....	62
Tabella 59. Produzione commercializzata per specie allevata (ton) – FONTE elaborazione CREA PB su dati CREA ZA - anno 2018 .....	62
Tabella 60. Produzione commercializzata per specie allevata (eur) – FONTE elaborazione CREA PB su dati CREA ZA - anno 2018 .....	62
Tabella 61. Produzione per tipologia di allevamento di acquacoltura (tonnellate) – FONTE elaborazione CREA PB su dati CREA ZA - anno 2018.....	63
Tabella 62. Numero di aziende per categoria produttiva – FONTE ISTAT .....	65
Tabella 63. Numero di aziende per Regione – FONTE ISTAT .....	65
Tabella 64. Numero di addetti per categoria produttiva– FONTE ISTAT.....	67
Tabella 65. Numero di addetti per Regione – FONTE ISTAT.....	68
Tabella 66. Numero di utenze industriali – FONTE ARERA 2016.....	68
Tabella 67. Numero di imprese attive – FONTE ISTAT.....	69
Tabella 68. Numero di addetti – FONTE ISTAT .....	69
Tabella 69. Numero di sorgenti, acque minerali in produzione e di aziende termali – FONTE Elaborazioni DAM .....	69
Tabella 70. Numero di impianti di produzione idroelettrica – FONTE MiTE/TERNA .....	70
Tabella 71. Potenza Efficiente Lorda e Netta installata nel Distretto – FONTE MiTE/TERNA .....	70
Tabella 72. Produzione Lorda e Netta nel Distretto – FONTE MiTE/TERNA .....	70
Tabella 73. Numero di occupati temporanei e permanenti e Valore Aggiunto relativi alla produzione idroelettrica – FONTE MiTE/GSE.....	71



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Tabella 74. Numero di invasi presenti nel Distretto, principali utilizzi e volume totale – FONTE Autorità Distrettuale.....	72
Tabella 75. Principali utilizzi, capacità di invaso, livelli idrometrici degli invasi presenti nel Distretto – FONTE Autorità Distrettuale .....	74
Tabella 76. Volumi e livello idrometrico degli invasi presenti nel Distretto – FONTE Autorità Distrettuale .....	77
Tabella 77. Interventi finanziati dalle delibere CIPE 54/2016 e 12/2018 e da realizzarsi a cura del Commissario Straordinario .....	78
Tabella 78. Interventi strategici da progettare relativamente alle opere gestite dall'EIPLI .....	79
Tabella 79. Consistenza del personale al 31/12/2018 – Fonte EIPLI .....	79
Tabella 80. Situazione amministrativa dell'EIPLI .....	80
Tabella 81. Situazione amministrativa dell'EIPLI .....	80
Tabella 82. Elenco dei Consorzi di bonifica per Regione, con la specificazione della loro tipologia – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi.....	82
Tabella 83. Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per Regione – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	83
Tabella 84. Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per UoM – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	84
Tabella 85. Numero di canali e corsi d'acqua per tipo di allestimento – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	88
Tabella 86. Descrizione delle reti di bonifica (dati per Regione) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	88
Tabella 87. Descrizione delle reti di bonifica (dati per UoM) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	89
Tabella 88. Descrizione degli impianti idrovori (dati distinti per Regione) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	93
Tabella 89. Descrizione degli impianti idrovori (dati distinti per UoM) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi .....	93
Tabella 90. Opere di bonifica montana per Regione – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi....	96
Tabella 91. Opere di bonifica montana per UoM – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi.....	96
Tabella 92. Tabella di raffronto – Utilizzi e determinanti.....	110
Tabella 93. Volume immesso nel sistema acquedotto – FONTE ARERA 2016.....	111
Tabella 94. Carico inquinante collettato in rete fognaria – FONTE ARERA 2016.....	111
Tabella 95. Carico inquinante collettato in rete fognaria e depurato – FONTE ARERA 2016 .....	112
Tabella 96. Prelievi ad uso irriguo – FONTE CREA su dati SIGRIAN .....	112
Tabella 97. Volumi dell'acquedotto ad uso agricolo e allevamento – FONTE ARERA 2016 .....	113
Tabella 98. Usi idrici per gli allevamenti, stima per Distretto e regione– FONTE elaborazione Gdl CreiamoPa su dati BDN-IZS, BDN-ZFN e ISTAT .....	113
Tabella 99. Superfici ad usi agricolo intensivo – FONTE CORINE Land Cover – Anno 2018.....	114
Tabella 100. Carichi inquinanti legati all'utilizzo agricolo - Elaborazioni interne DAM.....	114
Tabella 101. Volumi dell'acquedotto ad uso agricolo e allevamento – FONTE ARERA 2016.....	115
Tabella 102. Consumi di acqua nei processi produttivi – FONTE ISTAT – anno 2015.....	115
Tabella 103. Carico inquinante collettato in rete fognaria – FONTE ARERA 2016 .....	116
Tabella 104. Estrazioni di acque minerali naturali utilizzate a fini di produzione per regione – FONTE ISTAT .....	116
Tabella 105. Volumi per utilizzo idroelettrico – FONTE Autorità Distrettuale .....	117
Tabella 106. Volumi per utilizzo – FONTE Autorità Distrettuale .....	118
Tabella 107. Quadro di sintesi sulle pressioni esercitate dagli utilizzi .....	118
Tabella 108. Costi operativi SII – FONTE ARERA 2016.....	120



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

Tabella 109. <i>Costi in conto capitale SII – FONTE ARERA 2016</i> .....	121
Tabella 110. <i>Conguagli (componente RC) per il SII – FONTE ARERA 2016</i> .....	122
Tabella 111. <i>Imprese che riducono l'impatto ambientale delle proprie attività – FONTE ISTAT</i> .....	123
Tabella 112. <i>Misure previste in funzione dei KTM</i> .....	126
Tabella 113. <i>Adempimenti regionali per l'adozione di meccanismi di prezzo incentivante l'uso efficiente della risorsa idrica in agricoltura – FONTE CREA</i> .....	127
Tabella 114. <i>Proposta di misure da integrare nel Programma di Misure – FONTE CREA</i> .....	131
Tabella 115. <i>Valore complessivo delle misure per KTM – FONTE Elaborazione DAM</i> .....	136
Tabella 116. <i>Impatto complessivo degli utilizzi – FONTE Elaborazione DAM</i> .....	137
Tabella 117. <i>Valore complessivo delle misure per utilizzo – FONTE Elaborazione DAM</i> .....	137
Tabella 118. <i>Gettito Acquedotto – FONTE ARERA 2016</i> .....	140
Tabella 119. <i>Gettito Fognatura – FONTE ARERA 2016</i> .....	140
Tabella 120. <i>Gettito Depurazione – FONTE ARERA 2016</i> .....	141
Tabella 121. <i>Gettito Totale – FONTE ARERA 2016</i> .....	142
Tabella 122. <i>Volumi Acquedotto – FONTE ARERA 2016</i> .....	142
Tabella 123. <i>Tariffa media Acquedotto – FONTE Elaborazioni su dati ARERA</i> .....	143
Tabella 124. <i>Tariffa media Fognatura – FONTE Elaborazioni su dati ARERA</i> .....	144
Tabella 125. <i>Tariffa media Depurazione – FONTE Elaborazioni su dati ARERA</i> .....	144
Tabella 126. <i>Gettito variabile medio totale – FONTE Elaborazioni su dati ARERA</i> .....	145
Tabella 127. <i>Canoni di concessione Regione Calabria</i> .....	146
Tabella 128. <i>Canoni di concessione Regione Basilicata</i> .....	147
Tabella 129. <i>Canoni di concessione Regione Campania</i> .....	147
Tabella 130. <i>Canoni di concessione Regione Molise</i> .....	148
Tabella 131. <i>Spese di istruttoria Regione Molise</i> .....	149
Tabella 132. <i>Canoni di concessione Regione Abruzzo</i> .....	150
Tabella 133. <i>Canoni di concessione Regione Lazio</i> .....	150
Tabella 134. <i>Canoni di concessione, tabella riepilogativa</i> .....	152
Tabella 135. <i>Contributo irriguo unitario, anno 2018 – FONTE Elaborazione CREA PB su dati SIGRIAN</i> .....	154
Tabella 136. <i>Contributi irrigui totali nel DAM, anni dal 2016 al 2018 – FONTE Elaborazione CREA PB su dati SIGRIAN</i> .....	154
Tabella 137. <i>Sovracanoni per gli Enti BIM</i> .....	155
Tabella 138. <i>Sovracanoni per gli Enti Rivaschi</i> .....	156



# *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

## **1 Introduzione: scopo dell'analisi economica**

Secondo quanto previsto dalla Direttiva Quadro, l'Analisi Economica impatta ed è fondamentale in tutti i diversi momenti del processo strategico pianificatorio:

- *in fase di analisi della situazione di partenza e della verifica del gap dei corpi idrici rispetto agli obiettivi comunitari, fornendo una fotografia dell'impatto che gli utilizzatori esercitano e della pressione che ne consegue, sia in termini di prelievo che di inquinamento prodotto, chi subisce il danno, quali sono i costi che ne derivano e chi li copre, ponendo attenzione anche alle relazioni esistenti fra i diversi usi ed al rapporto causa-effetto che ne consegue (polluter pays principle);*
- *in fase di valutazione della domanda e dell'offerta di risorsa idrica e dell'eventuale presenza di un equilibrio fra le stesse, in relazione ai diversi utilizzi della risorsa;*
- *in fase di individuazione e valutazione delle misure, al fine di comprenderne l'efficacia in termini di conseguimento degli obiettivi ambientali e di recupero dell'eventuale gap esistente, il costo generato e i benefici prodotti;*
- *in fase di individuazione del contributo che deve essere fornito da parte dei diversi utilizzatori per la copertura dei costi generati dalle pressioni e dagli impatti, anche avendone valutato la capacità degli stessi di concorrervi (affordability);*
- *in fase di definizione delle eventuali exemptions rispetto agli obiettivi di qualità ambientale e per la designazione definitiva dei corpi idrici fortemente modificati.*

*In sintesi, la valutazione economica diventa lo strumento di supporto del processo decisionale, consapevoli che gestire la risorsa idrica correttamente significa affrontare in maniera integrata e coordinata le problematiche e i diversi profili di cui la stessa si compone. Significa, dunque, perseguire e garantire obiettivi ecologici/ambientali, che si concretizzano nella tutela e gestione del capitale naturale per le generazioni future (sostenibilità ambientale); obiettivi sociali, intesi come necessità di garantire l'equa condivisione e l'accessibilità per tutti ad una risorsa fondamentale per la vita e per lo sviluppo economico (sostenibilità sociale); obiettivi economico finanziari, ovvero obiettivi in termini di allocazione efficiente di una risorsa non infinita e di reperimento delle risorse finanziarie per la realizzazione delle misure infrastrutturali, gestionali e non strutturali per il conseguimento degli obiettivi ambientali (sostenibilità economica).*

## **2 Riferimenti temporali**

Per il ciclo di pianificazione 2021 – 2027 gli anni di rilevazione dei dati sono riportati nella seguente tabella:

<b>SERVIZIO</b>	<b>ANNO DI RIFERIMENTO</b>
<i>Potabile</i>	2016
<i>Irriguo</i>	2016 e 2018
<i>Zootecnia</i>	2016 e 2018
<i>Acquacoltura/pesca</i>	2016 e 2018
<i>Industriale</i>	2015 - 2018
<i>Estrazione acque minerali e termali</i>	2015 - 2018



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

<i>Idroelettrico</i>	2014 - 2018
<i>Gestione invasi</i>	2021
<i>Multisetoriale</i>	2021
<i>Bonifica, corsi di acqua naturali e delle opere idrauliche</i>	2015-2019

**Tabella 1.** Anni di rilevazione dei dati in funzione dei servizi

### 3 Fonti dei dati

SERVIZIO		LIVELLO DI DETTAGLIO DELL'ANALISI	FRONTE DEI DATI
<i>Potabile</i>	S.I.I.	A.T.O.	ARERA
	Auto - approvvigionamento	Regione	Stima ARERA CREA
<i>Irriguo</i>	S.I.I.	Ente irriguo/Regione	CREA
	Auto - approvvigionamento	Regione	CREA
	Zootecnico	Regione	CREA
<i>Acquacoltura/pesca</i>		Regione	CREA
<i>Industriale</i>	S.I.	Regione	ARERA - ISTAT
	Auto - approvvigionamento	Regione	ISTAT
<i>Estrazione acque minerali e termali</i>		Regione	ISTAT
<i>Idroelettrico</i>		Regione	Mite/TERNA
<i>Gestione invasi</i>		Regione	DAM
<i>Multisetoriale</i>		Regione	EIPLI
<i>Bonifica</i>		Consorzio di bonifica/Regione	CREA
<i>Corsi di acqua naturali e delle opere idrauliche</i>		Consorzio di bonifica/Regione	CREA

**Tabella 2.** Dettaglio di analisi e fonte di rilevazione dei dati in funzione dei servizi



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

### **4 Analisi economica per la sostenibilità ambientale, sociale ed economica della risorsa idrica nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale**

Ai fini dell'analisi economica devono essere indagati tutti gli utilizzi che si ritiene abbiano un'influenza significativa in termini di pressioni ed impatti sulla risorsa idrica. Tali utilizzi comprendono sia gli usi che i servizi. Già nel Progetto di Piano sono stati individuati i servizi ritenuti, in prima battuta, più significativi ovvero Servizio Idrico Integrato, servizio industriale, di irrigazione e multisettoriale. In questa sede verrà approfondito descrittivamente quanto già esposto e riportati ulteriori gruppi socio economici ritenuti rilevanti a seguito dell'analisi delle pressioni e degli impatti. Per la loro relativa quantificazione numerica, in termini di prelievi e scarichi, si rinvia alla fase 4 del presente documento.

#### **4.1 Fase 1: descrizione generale del Distretto**

Il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (DAM) – come definito dall'art. 64 del D. Lgs. n. 152/2006 (di recepimento della Direttiva 2000/60/CE e ripreso dalla L. 221/15) – include i territori di **7 Regioni**, Regioni Abruzzo e Lazio (in parte), Basilicata, Calabria, Campania, Molise e Puglia (totalmente), comprendendo **25 Province**, **1632 Comuni**, **97 Comunità Montane**, **38 Enti irrigui**, **877 Aree Naturali Protette**, con una popolazione residente all'anno 2020 pari a **13.221.519 abitanti** che rappresenta circa il **22,2% della popolazione nazionale**.



**Figura 1.** *Suddivisione del territorio nazionale in Distretti Idrografici.*

In relazione ai dati complessivi delle 7 Regioni in toto o in parte interessate dal territorio di competenza dell'Autorità di Bacino, emerge che:



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

- il territorio di competenza dell'Autorità copre una superficie di circa 68.000 km<sup>2</sup>, per l'esattezza 67.488 km<sup>2</sup>, pari circa il 75% della superficie totale (91.031 km<sup>2</sup>) del territorio delle 7 Regioni in esso comprese;
- i 1.632 comuni ricompresi nel territorio distrettuale rappresentano circa il 76% del totale dei comuni delle 7 Regioni (2.168 comuni);
- la popolazione residente nel territorio distrettuale, 13.221.519 ab., è pari a circa il 71,9% della popolazione totale presente nelle 7 Regioni (18.380.414 ab.).

Il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, come definito nel D.lgs 152/2006, include i seguenti bacini e/o gruppi di bacini idrografici:

- Liri-Garigliano, già bacino nazionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Volturno, già bacino nazionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Sele, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Sinni e Noce, già bacini interregionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Bradano, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Saccione, Fortore e Biferno, già bacini interregionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Ofanto, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Lao, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- Trigno, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- bacini della Campania, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- bacini della Puglia, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- bacini della Basilicata, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- bacini della Calabria, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989;
- bacini del Molise, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989.

Nella tabella seguente sono evidenziati alcuni dati caratteristici del Distretto Idrografico Appennino Meridionale, quali ad esempio province, comuni e superfici.



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

ABRUZZO				
Provincia	Superficie Totale (kmq)	Superficie nel Distretto (kmq)	N° di Comuni Totale	N° di Comuni nel Distretto
L'Aquila	5.047,55	1.120,15	108	27
Chieti	2.599,58	366,65	104	19
<b>Totale</b>	<b>7.647,13</b>	<b>1.486,80</b>	<b>212</b>	<b>46</b>
BASILICATA				
Provincia	Superficie Totale (kmq)	Superficie nel Distretto (kmq)	N° di Comuni Totale	N° di Comuni nel Distretto
Potenza	6.594,39	6.594,39	100	100
Matera	3.478,90	3.478,90	31	31
<b>Totale</b>	<b>10.073,29</b>	<b>10.073,29</b>	<b>131</b>	<b>131</b>
CALABRIA				
Provincia	Superficie Totale (kmq)	Superficie nel Distretto (kmq)	N° di Comuni Totale	N° di Comuni nel Distretto
Catanzaro	2.415,45	2.415,45	80	80
Cosenza	6.709,75	6.709,75	150	150
Crotone	1.735,68	1.735,68	27	27
Reggio Calabria	3.210,37	3.210,37	97	97
Vibo Valentia	1.150,65	1.150,65	50	50
<b>Totale</b>	<b>15.221,90</b>	<b>15.221,90</b>	<b>404</b>	<b>404</b>
CAMPANIA				
Provincia	Superficie Totale (kmq)	Superficie nel Distretto (kmq)	N° di Comuni Totale	N° di Comuni nel Distretto
Avellino	2.806,07	2.806,07	118	118
Benevento	2.080,44	2.080,44	78	78
Caserta	2.651,35	2.651,35	104	104
Napoli	1.178,93	1.178,93	92	92
Salerno	4.954,16	4.954,16	158	158
<b>Totale</b>	<b>13.670,95</b>	<b>13.670,95</b>	<b>550</b>	<b>550</b>
LAZIO				
Provincia	Superficie Totale (kmq)	Superficie nel Distretto (kmq)	N° di Comuni Totale	N° di Comuni nel Distretto
Frosinone	3.247,08	2.631,82	91	86
Latina	2.256,16	165,20	33	6
Roma	5.363,28	493,75	121	21
<b>Totale</b>	<b>10.866,52</b>	<b>3.290,77</b>	<b>245</b>	<b>113</b>
MOLISE				
Provincia	Superficie Totale (kmq)	Superficie nel Distretto (kmq)	N° di Comuni Totale	N° di Comuni nel Distretto
Campobasso	2.908,70	2.858,70	84	84
Isernia	1.535,24	1.344,68	52	47
<b>Totale</b>	<b>4.443,94</b>	<b>4.203,38</b>	<b>136</b>	<b>131</b>
PUGLIA				
Provincia	Superficie Totale (kmq)	Superficie nel Distretto (kmq)	N° di Comuni Totale	N° di Comuni nel Distretto
Bari	3.862,88	3.862,88	41	41
Barletta-Andria-Trani	1.542,95	1.542,95	10	10
Brindisi	1.861,12	1.861,12	20	20



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Foggia	7.007,54	7.007,54	61	61
Lecce	2.799,07	2.799,07	96	96
Taranto	2.467,35	2.467,35	29	29
<b>Totale</b>	<b>19.540,91</b>	<b>19.540,91</b>	<b>257</b>	<b>257</b>
<b>TOTALE</b>		<b>67.488</b>		<b>1.632</b>

**Tabella 3. Dati amministrativi caratteristici Distretto Appennino Meridionale**

L'articolo 147 del decreto legislativo 152/06 prevede, al comma 1, che gli ambiti territoriali ottimali siano definiti dalle regioni. Tutte le regioni hanno provveduto a delimitare gli ATO, la maggior parte coincidente con il territorio provinciale. Nello specifico caso del Distretto Appennino Meridionale, le Regioni Abruzzo, Campania, Basilicata, Puglia, Molise e Calabria hanno individuato un unico ATO regionale mentre nella Regione Lazio permane la suddivisione in 5 ATO a scala provinciale.

Regione	Legge o provvedimento regionale di riferimento	Ente di governo dell'ambito	Numero di ATO	Numero di ATO nel Distretto
Abruzzo	L.R. n. 34/2012 L.R. n. 9/ 2011 L.R. n. 2/1997	Ente Regionale Servizio Idrico Integrato (ERSI)	1	1
Campania	L.R. n. 26/2018 L.R. n. 15/2015	Ente idrico campano (EIC)	1	1
Basilicata	L.R. n. 1/2016	Ente di governo per i rifiuti e le risorse idriche di Basilicata (EGRIB)	1	1
Puglia	LR n. 9/2011	Autorità idrica pugliese - AIP	1	1
Molise	L.R. n. 4/2017	Ente di governo dell'ambito del Molise per il servizio idrico integrato (EGAM)	1	1
Calabria	L.R. n. 18/2017	Autorità idrica della Calabria (AIC)	1	1
Lazio	L.R. n. 9/2017 L.R. n. 13/2015 L.R. n. 5/2014 D.G.R. n. 218/2018	Conferenze dei sindaci e dei presidenti delle province	5	3
<b>TOTALE</b>			<b>11</b>	<b>9</b>

**Tabella 4. ATO del Distretto Appennino Meridionale - FONTE ARERA**



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

### Aspetto demografico

Le seguenti tabelle riportano i dati sulla popolazione residente al 1° gennaio 2020 con il trend degli ultimi 8 anni (2012-2019) e le migrazioni da e verso il Distretto nell'anno 2019 con il trend degli ultimi 8 anni (2011-2018).

Indicatore demografico	Popolazione al 1° gennaio									
	Periodo	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Territorio</b>										
Roma		153.548	155.127	159.409	159.511	159.854	160.028	159.972	156.684	156.199
Latina		35.400	35.843	35.886	35.945	35.785	35.671	35.667	35.310	35.216
Frosinone		481.071	493.229	497.678	496.971	495.026	493.067	490.632	480.968	477.502
L'Aquila		106.610	106.846	108.347	108.095	107.954	107.431	106.776	105.117	104.240
Chieti		37.993	38.472	38.472	38.303	38.095	37.907	37.880	37.393	36.928
Campobasso		226.156	226.217	227.482	226.520	225.622	224.644	223.256	219.763	217.362
Isernia		84.876	85.044	85.156	84.752	84.369	83.821	83.255	82.102	81.260
Caserta		905.188	908.784	923.113	924.614	924.414	924.166	923.445	915.549	913.666
Benevento		284.560	283.651	283.763	282.321	280.707	279.675	279.127	275.384	272.318
Napoli		3.053.247	3.055.339	3.127.390	3.118.149	3.113.898	3.107.006	3.101.002	3.048.194	3.034.410
Avellino		428.855	428.523	430.214	427.936	425.325	423.506	421.523	414.109	410.369
Salerno		1.092.574	1.093.453	1.105.485	1.108.509	1.106.506	1.104.731	1.101.763	1.087.055	1.081.380
Foggia		625.657	628.221	635.344	633.839	630.851	628.556	625.311	611.518	606.904
Bari		1.246.742	1.246.297	1.261.964	1.266.379	1.263.820	1.260.142	1.257.520	1.234.997	1.230.205
Taranto		584.229	582.814	590.281	588.367	586.061	583.479	580.319	568.258	563.995
Brindisi		400.504	399.835	401.652	400.721	398.661	397.083	394.977	387.817	385.235
Lecce		801.170	801.190	807.256	806.412	804.239	802.082	798.891	786.408	782.165
Barletta-Andria-Trani		391.770	392.446	393.769	394.387	393.534	392.546	391.224	386.530	384.801
Potenza		377.512	376.182	377.258	375.314	373.097	370.680	368.251	362.452	358.401
Matera		200.050	200.012	201.133	201.305	200.597	199.685	198.867	196.135	194.853
Cosenza		713.869	714.281	719.345	717.535	714.400	711.739	708.702	695.605	690.503
Catanzaro		359.783	359.716	363.979	363.707	363.057	362.343	360.823	352.065	349.344
Reggio di Calabria		550.832	550.323	559.759	557.993	555.836	553.861	551.212	536.487	530.967
Crotone		170.718	171.666	174.068	174.328	174.712	175.566	175.061	171.486	168.581
Vibo Valentia		163.216	162.252	163.382	163.068	162.516	161.619	160.889	156.378	154.715

**TOTALE 13.476.130 13.495.763 13.671.585 13.654.981 13.618.936 13.581.034 13.536.345 13.303.764 13.221.519**

**Tabella 5. Popolazione residente nel Distretto Appennino Meridionale – FONTE ISTAT**



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

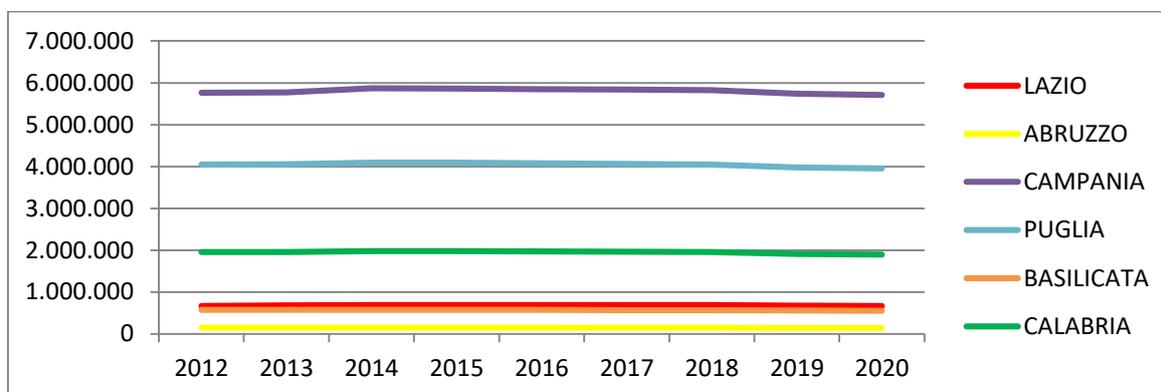


Figura 2. Trend demografico del Distretto

Indicatore demografico	popolazione al 1° gennaio				Superficie nel Distretto [kmq]	Densità abitativa 2020 [ab/kmq]	
	Periodo	2012	2020	Saldo 2020 -2012			Saldo % 2020 -2012
<b>Territorio</b>							
LAZIO		670.019	668.917	-1.102	-0,16%	3.290,77	203,27
ABRUZZO		144.603	141.168	-3.435	-2,43%	1.486,80	94,95
MOLISE		311.032	298.622	-12.410	-4,16%	4.203,38	71,04
CAMPANIA		5.764.424	5.712.143	-52.281	-0,92%	13.670,95	417,83
PUGLIA		4.050.072	3.953.305	-96.767	-2,45%	19.540,91	202,31
BASILICATA		577.562	553.254	-24.308	-4,39%	10.073,29	54,92
CALABRIA		1.958.418	1.894.110	-64.308	-3,40%	15.221,90	124,43
<b>TOTALE DISTRETTO</b>		<b>13.476.130</b>	<b>13.221.519</b>	<b>-254.611</b>	<b>-1,93%</b>	<b>67.488,00</b>	<b>195,91</b>
<b>ITALIA</b>		<b>59.394.207</b>	<b>59.641.488</b>				
<b>RAPPORTO DISTRETTO-ITALIA</b>		<b>22,7%</b>	<b>22,2%</b>				

Tabella 6. Trend Popolazione residente nel Distretto Appennino Meridionale – Elaborazione su dati ISTAT

I dati ISTAT sulla popolazione riportano l'andamento della popolazione residente come somma delle componenti naturale e migratoria. Il saldo (o movimento) naturale è dato dalla differenza tra le nascite e le morti mentre quello migratorio è dato dalla differenza tra gli iscritti e i cancellati dai registri anagrafici per trasferimento di residenza

In generale i dati sulla popolazione mostrano un lieve aumento fino al 2014 (anno caratterizzato dal valore più alto di popolazione residente nel distretto) e poi un costante calo fino al 2020 per un saldo totale di 254.611 unità in meno. La regione che presenta una maggiore differenza in termini assoluti è la Puglia seguita dalla Calabria e dalla Campania mentre in termini percentuali spicca la Basilicata. Analizzando la densità abitativa la regione con il valore più elevato è la Campania (417,83 ab/km<sup>2</sup>) mentre la Basilicata presenta il rapporto con valore più basso all'interno del distretto (54,92 ab/km<sup>2</sup>). La media distrettuale è di 195,91 abitanti per km<sup>2</sup> poco inferiore alla media nazione pari a circa 200 abitanti per km<sup>2</sup>.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Nel seguito un dettaglio sul dato migratorio all'interno del distretto.

La seguente tabella indica le migrazioni interne (trasferimenti di residenza), dal Distretto al resto d'Italia:

Paese di cittadinanza	Italia								
Periodo	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Territorio di destinazione	Italia								
Territorio di origine <sup>1</sup>									
LAZIO	76.681	98.166	77.929	76.997	75.424	76.692	74.933	75.168	79.880
ABRUZZO	10.245	13.339	11.794	11.486	11.231	11.374	11.116	11.558	12.091
MOLISE	4.735	5.986	4.964	4.798	4.915	5.146	5.011	5.315	5.713
CAMPANIA	132.224	151.604	130.376	120.301	115.188	117.102	113.853	113.228	123.579
PUGLIA	53.321	60.495	53.448	50.396	49.495	50.224	51.867	51.655	56.609
BASILICATA	7.044	8.268	6.781	6.944	6.706	7.401	7.188	7.308	7.911
CALABRIA	32.753	38.416	32.459	31.038	29.978	31.355	29.981	30.270	33.391
<b>TOTALE</b>	<b>317.003</b>	<b>376.274</b>	<b>317.751</b>	<b>301.960</b>	<b>292.937</b>	<b>299.294</b>	<b>293.949</b>	<b>294.502</b>	<b>319.174</b>

Tabella 7. Popolazione trasferita dal Distretto Appennino Meridionale verso le altre regioni italiane – FONTE ISTAT

mentre la successiva riporta il dato migratorio dalle altre regioni verso il distretto:

Paese di cittadinanza	Italia								
Periodo	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Territorio di origine	Italia								
Territorio di destinazione <sup>1</sup>									
LAZIO	83.911	110.689	85.773	83.897	79.566	81.034	78.342	77.019	81.071
ABRUZZO	9.845	12.918	11.617	10.830	10.200	10.210	10.250	10.693	11.305
MOLISE	4.769	5.779	4.691	4.379	4.261	4.294	4.146	4.297	4.493
CAMPANIA	110.962	126.220	113.294	105.219	101.137	103.339	100.116	96.369	105.333
PUGLIA	43.905	48.988	45.173	42.802	42.061	42.672	43.731	41.638	45.805
BASILICATA	5.808	6.646	5.547	5.388	5.096	5.344	5.004	5.112	5.369
CALABRIA	26.458	30.938	26.665	26.299	24.318	25.240	23.232	22.785	24.329
<b>TOTALE</b>	<b>285.658</b>	<b>342.178</b>	<b>292.760</b>	<b>278.814</b>	<b>266.639</b>	<b>272.133</b>	<b>264.821</b>	<b>257.913</b>	<b>277.705</b>

Tabella 8. Popolazione trasferita dalle altre regioni italiane verso il Distretto Appennino Meridionale – FONTE ISTAT

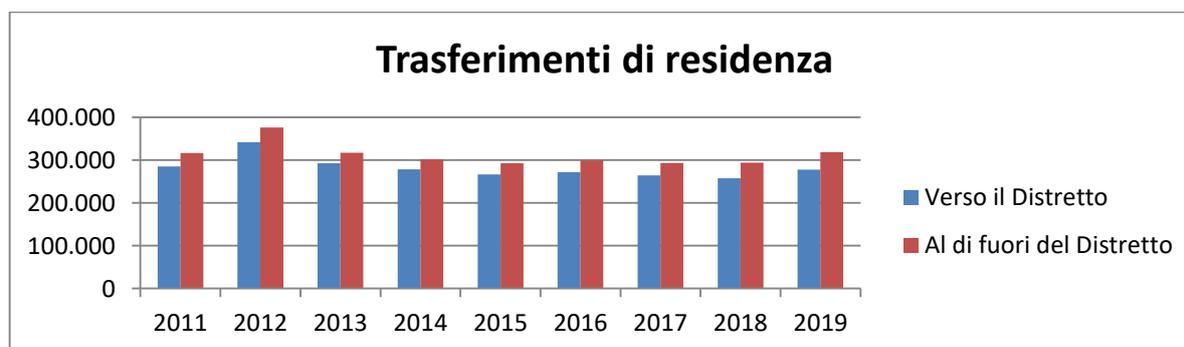


Figura 3. Trend dei trasferimenti da e verso il Distretto – Elaborazione su dati ISTAT

<sup>1</sup> Il dato include l'intero territorio delle province di Roma, Latina, Frosinone, L'Aquila, Chieti e Isernia.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

### Turismo

Per il comparto turistico sono riportati nel seguito i dati relativi alle unità ricettive distinte fra alberghiere ed extra-alberghiere e i dati relativi alle presenze e agli arrivi per l'anno 2019 con l'analisi del trend dei 10 anni precedenti.

In particolare dall'analisi emerge che il numero delle unità ricettive in 10 anni è quasi raddoppiato, per quanto riguarda le presenze principalmente le regioni Abruzzo e Molise mostrano un calo nei numeri tuttavia analizzando il dato a scala di distretto il trend è comunque positivo. Infine in merito agli arrivi, tutte le regioni, ad eccezione del Molise e in misura molto più modesta il Lazio, presentano un rilevante andamento crescente. Tutto ciò a dimostrazione che anche il settore turistico può essere considerato una significativa fonte di pressione sulla risorsa idrica.

Periodo		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019																																																																																																																	
Territorio	Tipologia																																																																																																																												
LAZIO	esercizi alberghieri	283	273	274	274	647	657	732	808	857	947	1.016																																																																																																																	
	esercizi extra-alberghieri	307	324	355	355								ABRUZZO	esercizi alberghieri	63	63	62	60	226	232	282	289	300	313	327	esercizi extra-alberghieri	131	149	163	157	MOLISE	esercizi alberghieri	104	108	106	108	453	460	481	483	507	514	553	esercizi extra-alberghieri	234	292	317	328	CAMPANIA	esercizi alberghieri	1.672	1.684	1.705	1.697	5.140	5.735	5.677	5.796	12.804	7.185	8.133	esercizi extra-alberghieri	2.675	2.736	4.960	5.411	PUGLIA	esercizi alberghieri	957	997	1.017	1.011	5.025	5.296	5.702	6.304	6.883	7.418	7.995	esercizi extra-alberghieri	2.950	3.109	3.672	3.796	BASILICATA	esercizi alberghieri	235	238	234	238	749	808	957	1.175	1.326	1.409	1.517	esercizi extra-alberghieri	388	412	433	467	CALABRIA	esercizi alberghieri	823	848	848	840	2.888	2.931	2.931	3.117	3.361	3.512	3.482	esercizi extra-alberghieri	1.547	1.749	1.749	1.900	<b>TOTALE</b>		<b>12.369</b>	<b>12.982</b>	<b>15.895</b>
ABRUZZO	esercizi alberghieri	63	63	62	60	226	232	282	289	300	313	327																																																																																																																	
	esercizi extra-alberghieri	131	149	163	157								MOLISE	esercizi alberghieri	104	108	106	108	453	460	481	483	507	514	553	esercizi extra-alberghieri	234	292	317	328	CAMPANIA	esercizi alberghieri	1.672	1.684	1.705	1.697	5.140	5.735	5.677	5.796	12.804	7.185	8.133	esercizi extra-alberghieri	2.675	2.736	4.960	5.411	PUGLIA	esercizi alberghieri	957	997	1.017	1.011	5.025	5.296	5.702	6.304	6.883	7.418	7.995	esercizi extra-alberghieri	2.950	3.109	3.672	3.796	BASILICATA	esercizi alberghieri	235	238	234	238	749	808	957	1.175	1.326	1.409	1.517	esercizi extra-alberghieri	388	412	433	467	CALABRIA	esercizi alberghieri	823	848	848	840	2.888	2.931	2.931	3.117	3.361	3.512	3.482	esercizi extra-alberghieri	1.547	1.749	1.749	1.900	<b>TOTALE</b>		<b>12.369</b>	<b>12.982</b>	<b>15.895</b>	<b>16.642</b>	<b>15.128</b>	<b>16.119</b>	<b>16.762</b>	<b>17.972</b>	<b>26.038</b>	<b>21.298</b>	<b>23.023</b>										
MOLISE	esercizi alberghieri	104	108	106	108	453	460	481	483	507	514	553																																																																																																																	
	esercizi extra-alberghieri	234	292	317	328								CAMPANIA	esercizi alberghieri	1.672	1.684	1.705	1.697	5.140	5.735	5.677	5.796	12.804	7.185	8.133	esercizi extra-alberghieri	2.675	2.736	4.960	5.411	PUGLIA	esercizi alberghieri	957	997	1.017	1.011	5.025	5.296	5.702	6.304	6.883	7.418	7.995	esercizi extra-alberghieri	2.950	3.109	3.672	3.796	BASILICATA	esercizi alberghieri	235	238	234	238	749	808	957	1.175	1.326	1.409	1.517	esercizi extra-alberghieri	388	412	433	467	CALABRIA	esercizi alberghieri	823	848	848	840	2.888	2.931	2.931	3.117	3.361	3.512	3.482	esercizi extra-alberghieri	1.547	1.749	1.749	1.900	<b>TOTALE</b>		<b>12.369</b>	<b>12.982</b>	<b>15.895</b>	<b>16.642</b>	<b>15.128</b>	<b>16.119</b>	<b>16.762</b>	<b>17.972</b>	<b>26.038</b>	<b>21.298</b>	<b>23.023</b>																												
CAMPANIA	esercizi alberghieri	1.672	1.684	1.705	1.697	5.140	5.735	5.677	5.796	12.804	7.185	8.133																																																																																																																	
	esercizi extra-alberghieri	2.675	2.736	4.960	5.411								PUGLIA	esercizi alberghieri	957	997	1.017	1.011	5.025	5.296	5.702	6.304	6.883	7.418	7.995	esercizi extra-alberghieri	2.950	3.109	3.672	3.796	BASILICATA	esercizi alberghieri	235	238	234	238	749	808	957	1.175	1.326	1.409	1.517	esercizi extra-alberghieri	388	412	433	467	CALABRIA	esercizi alberghieri	823	848	848	840	2.888	2.931	2.931	3.117	3.361	3.512	3.482	esercizi extra-alberghieri	1.547	1.749	1.749	1.900	<b>TOTALE</b>		<b>12.369</b>	<b>12.982</b>	<b>15.895</b>	<b>16.642</b>	<b>15.128</b>	<b>16.119</b>	<b>16.762</b>	<b>17.972</b>	<b>26.038</b>	<b>21.298</b>	<b>23.023</b>																																														
PUGLIA	esercizi alberghieri	957	997	1.017	1.011	5.025	5.296	5.702	6.304	6.883	7.418	7.995																																																																																																																	
	esercizi extra-alberghieri	2.950	3.109	3.672	3.796								BASILICATA	esercizi alberghieri	235	238	234	238	749	808	957	1.175	1.326	1.409	1.517	esercizi extra-alberghieri	388	412	433	467	CALABRIA	esercizi alberghieri	823	848	848	840	2.888	2.931	2.931	3.117	3.361	3.512	3.482	esercizi extra-alberghieri	1.547	1.749	1.749	1.900	<b>TOTALE</b>		<b>12.369</b>	<b>12.982</b>	<b>15.895</b>	<b>16.642</b>	<b>15.128</b>	<b>16.119</b>	<b>16.762</b>	<b>17.972</b>	<b>26.038</b>	<b>21.298</b>	<b>23.023</b>																																																																
BASILICATA	esercizi alberghieri	235	238	234	238	749	808	957	1.175	1.326	1.409	1.517																																																																																																																	
	esercizi extra-alberghieri	388	412	433	467								CALABRIA	esercizi alberghieri	823	848	848	840	2.888	2.931	2.931	3.117	3.361	3.512	3.482	esercizi extra-alberghieri	1.547	1.749	1.749	1.900	<b>TOTALE</b>		<b>12.369</b>	<b>12.982</b>	<b>15.895</b>	<b>16.642</b>	<b>15.128</b>	<b>16.119</b>	<b>16.762</b>	<b>17.972</b>	<b>26.038</b>	<b>21.298</b>	<b>23.023</b>																																																																																		
CALABRIA	esercizi alberghieri	823	848	848	840	2.888	2.931	2.931	3.117	3.361	3.512	3.482																																																																																																																	
	esercizi extra-alberghieri	1.547	1.749	1.749	1.900								<b>TOTALE</b>		<b>12.369</b>	<b>12.982</b>	<b>15.895</b>	<b>16.642</b>	<b>15.128</b>	<b>16.119</b>	<b>16.762</b>	<b>17.972</b>	<b>26.038</b>	<b>21.298</b>	<b>23.023</b>																																																																																																				
<b>TOTALE</b>		<b>12.369</b>	<b>12.982</b>	<b>15.895</b>	<b>16.642</b>	<b>15.128</b>	<b>16.119</b>	<b>16.762</b>	<b>17.972</b>	<b>26.038</b>	<b>21.298</b>	<b>23.023</b>																																																																																																																	

Tabella 9. Unità ricettive – FONTE ISTAT



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Periodo	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Saldo 2019-2009	Saldo % 2019- 2010
LAZIO	654.778	664.678	677.294	677.294	668.379	628.078	622.675	615.059	616.985	653.743	639.058	-15.720	-2%
ABRUZZO	62.120	65.740	72.171	69.676	68.977	58.122	65.080	60.433	57.371	66.617	66.508	4.388	7%
MOLISE	185.116	183.559	209.051	178.005	147.881	147.109	149.202	136.948	131.050	138.570	136.757	-48.359	-35%
CAMPANIA	4.318.557	4.543.257	4.849.622	4.597.691	4.360.218	4.632.876	5.258.079	5.492.496	5.641.166	6.234.863	6.279.795	1.961.238	31%
PUGLIA	2.986.038	3.112.906	3.230.905	3.225.974	3.187.740	3.271.410	3.434.839	3.731.182	3.911.688	4.065.979	4.258.308	1.272.270	30%
BASILICATA	467.296	493.828	511.677	517.901	532.666	579.111	673.774	717.280	786.775	892.087	944.108	476.812	51%
CALABRIA	1.528.697	1.435.255	1.515.796	1.509.337	1.472.466	1.402.373	1.482.028	1.603.012	1.799.779	1.825.863	1.896.326	367.629	19%
<b>TOTALE DISTRETTO</b>	<b>10.202.601</b>	<b>10.499.223</b>	<b>11.066.516</b>	<b>10.775.878</b>	<b>10.438.327</b>	<b>10.719.080</b>	<b>11.685.677</b>	<b>12.356.410</b>	<b>12.944.814</b>	<b>13.877.721</b>	<b>14.220.859</b>	<b>4.018.258</b>	<b>28%</b>

*Tabella 10. Numero di arrivi<sup>2</sup> – FONTE ISTAT*

Periodo	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Saldo 2019-2009	Saldo % 2019- 2010
LAZIO	1.877.769	1.879.138	1.855.533	1.855.533	1.821.881	1.783.377	1.518.454	1.510.305	1.547.392	1.669.207	1.716.508	-161.261	-9%
ABRUZZO	247.615	244.296	251.179	234.090	228.105	183.643	178.423	162.415	157.162	181.624	175.750	-71.866	-41%
MOLISE	602.526	559.245	680.523	540.050	451.400	419.597	492.018	460.007	435.457	448.600	439.645	-162.881	-37%
CAMPANIA	17.942.458	18.556.993	19.554.988	18.410.150	17.722.308	18.060.075	18.855.907	19.872.576	20.449.600	21.689.412	22.013.245	4.070.787	18%
PUGLIA	12.509.693	12.982.987	13.505.731	13.291.863	13.359.216	13.274.254	13.526.151	14.436.278	15.190.865	15.197.186	15.441.469	2.931.776	19%
BASILICATA	1.888.718	1.890.108	1.963.474	1.881.814	1.949.123	2.100.083	2.302.678	2.345.626	2.497.581	2.603.622	2.733.969	845.251	31%
CALABRIA	8.454.728	8.147.269	8.548.275	8.358.186	8.002.838	7.762.931	8.151.234	8.512.415	8.973.630	9.277.810	9.509.423	1.054.695	11%
<b>TOTALE DISTRETTO</b>	<b>43.523.508</b>	<b>44.260.036</b>	<b>46.359.703</b>	<b>44.571.686</b>	<b>43.534.871</b>	<b>43.583.960</b>	<b>45.024.865</b>	<b>47.299.622</b>	<b>49.251.687</b>	<b>51.067.462</b>	<b>52.030.009</b>	<b>8.506.501</b>	<b>16%</b>

*Tabella 11. Numero di presenze<sup>2</sup> – FONTE ISTAT*

<sup>2</sup> I dati di Lazio e Abruzzo sono stati riparametrati in base al numero delle presenze e degli arrivi registrati su base comunale per i comuni ricadenti all'interno del distretto.



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

### Agricoltura

L'analisi prosegue con il settore agricolo.

Per l'analisi economica del Piano di Gestione, l'autorità distrettuale ha stipulato un accordo di cooperazione con il Consiglio per la Ricerca in Agricoltura (CREA). Il CREA ha fornito i dati riguardanti le superfici coltivate suddivise per colture ricavate dal Piano Culturale Grafico AGEA relativi all'anno 2018 e distinti a scala comunale tra il Servizio Idrico di Irrigazione (collettivo) e l'auto-provvigionamento.

In generale per le diverse elaborazioni si è preferito avere una rappresentazione dell'intero distretto attraverso i dati ISTAT, mentre per gli approfondimenti di dettaglio relativi al comparto irriguo, alla definizione del fabbisogno, all'incidenza dell'uso della risorsa nel recupero dei costi si è preferito utilizzare dati recenti forniti dal CREA. In base alle elaborazioni effettuate, dalle superfici coltivate trasmesse dal CREA si è giunti ad una valutazione delle superfici irrigate individuando in ambito del DAM le colture che necessitano di irrigazione. Esse sono di seguito brevemente indicate mentre per gli ulteriori approfondimenti si rimanda alla lettura della presente relazione. Il dato a cui si è giunti, infatti, sebbene di fonti e anni diversi, non è risultato distante (si è verificata una approssimazione inferiore al 5%): ad esempio, la Superficie irrigata 2010 ISTAT è pari a 864.420,70 ettari, composta da 255.921,34 ettari in ambito di irrigazione collettiva e 608.499,35 ettari in auto approvvigionamento mentre la Superficie irrigata determinata dai dati CREA/AGEA 2018 risulta pari a 865.195,45 ettari, composta da 256.690,25 ettari in ambito di irrigazione collettiva e 608.505,20 ettari in auto approvvigionamento.

REGIONI	SERVIZIO IDRICO DI IRRIGAZIONE		AUTO-APPROVVIGIONAMENTO	
	Superficie AGEA totale	Superficie Irrigata	Superficie AGEA totale	Superficie Irrigata
	[ha]			
Abruzzo	13.139,91	12.512,34	62.511,47	4.848,34
Basilicata	69.665,55	38.340,96	553.159,51	74.966,83
Calabria	60.848,31	50.038,71	534.097,46	95.983,36
Campania	44.818,83	36.609,64	655.915,83	104.314,31
Lazio	5.356,76	4.398,35	122.738,72	14.181,18
Molise	20.355,97	10.135,27	217.673,46	38.739,00
Puglia	182.948,70	104.654,99	1.143.395,41	275.472,17
<b>TOTALE DISTRETTO</b>	<b>397.134,03</b>	<b>256.690,25</b>	<b>3.289.488,87</b>	<b>608.505,20</b>

*Tabella 12. Superfici coltivate e irrigate nel DAM – Fonte Elaborazioni interne su dati CREA*



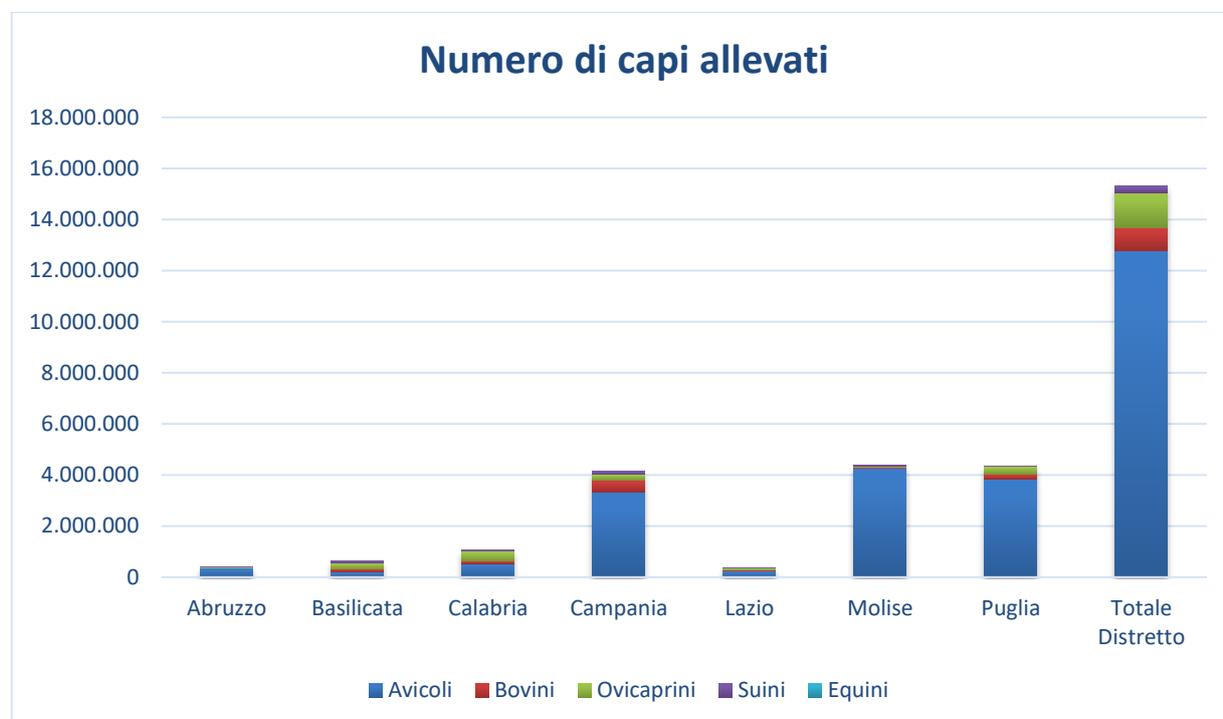
## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

### Zootecnia

Altro aspetto non trascurabile è la pressione esercitata dal settore zootecnico. Nell'ambito del territorio distrettuale la situazione fotografata al 2018 dalla Banca Dati Nazionale dell'Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute e gestita dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise «G. Caporale» di Teramo è la seguente:

Regione	Numero di capi allevati
Abruzzo	395.827
Basilicata	634.393
Calabria	1.053.847
Campania	4.131.787
Lazio	364.933
Molise	4.377.406
Puglia	4.361.254
<b>Totale Distretto</b>	<b>15.319.447</b>

**Tabella 13.** Numero di capi allevati per le diverse regioni del Distretto – FONTE Elaborazioni su dati CREA PB di dati BDN dell'Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo" - anno 2018



**Figura 4.** Rappresentazione del numero di capi allevati tra le Regioni del Distretto



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

### Industria

Ultimo punto della prima fase dell'analisi economica è la caratterizzazione del comparto industriale. L'analisi ha riguardato gli anni dal 2015 al 2018. Nelle successive tabelle viene riportato il numero di aziende attive ricadenti nell'ambito distrettuale suddivise in primo luogo per codice ATECO e poi per regione. Tra tutte le tipologie di attività, sono ritenute significative le aziende aventi i codici ATECO B (Estrazione di minerali da cave e miniere) e C (attività manifatturiere).

Indicatore	Numero imprese				
	Periodo	2015	2016	2017	2018
<b>Categoria</b>					
B 06: estrazione di petrolio greggio e di gas naturale		6	4	5	4
B 07: estrazione di minerali metalliferi		1	1	1	1
B 08: altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere		552	538	521	485
B 09: attività dei servizi di supporto all'estrazione		17	16	15	13
C 10: industrie alimentari		17.511	17.784	17.512	17.276
C 12: industria del tabacco		3	2	2	2
C 13: industrie tessili		1.898	1.962	1.902	1.762
C 14: confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia		6.135	6.147	6.203	6.327
C 15: fabbricazione di articoli in pelle e simili		2.245	2.273	2.236	2.181
C 16: industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio		6.251	6.109	5.867	5.648
C 17: fabbricazione di carta e di prodotti di carta		713	733	730	728
C 18: stampa e riproduzione di supporti registrati		3.951	4.060	3.980	3.784
C 19: fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio		141	142	151	153
C 20: fabbricazione di prodotti chimici		816	800	804	793
C 21: fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici		125	123	121	127
C 22: fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche		1.423	1.428	1.424	1.416
C 23: fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi		5.285	5.287	5.064	5.033
C 24: metallurgia		616	629	649	638
C 25: fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)		12.614	12.657	12.484	12.921
C 26: fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi		635	643	643	646
C 27: fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche		883	896	856	852
C 28: fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca		1.809	1.833	1.829	1.874
C 29: fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi		355	360	376	373
C 30: fabbricazione di altri mezzi di trasporto		429	453	461	482
C 31: fabbricazione di mobili		2.593	2.703	2.667	2.593
C 32: altre industrie manifatturiere		6.589	6.625	6.495	6.466
C 33: riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature		7.959	7.869	7.940	7.412



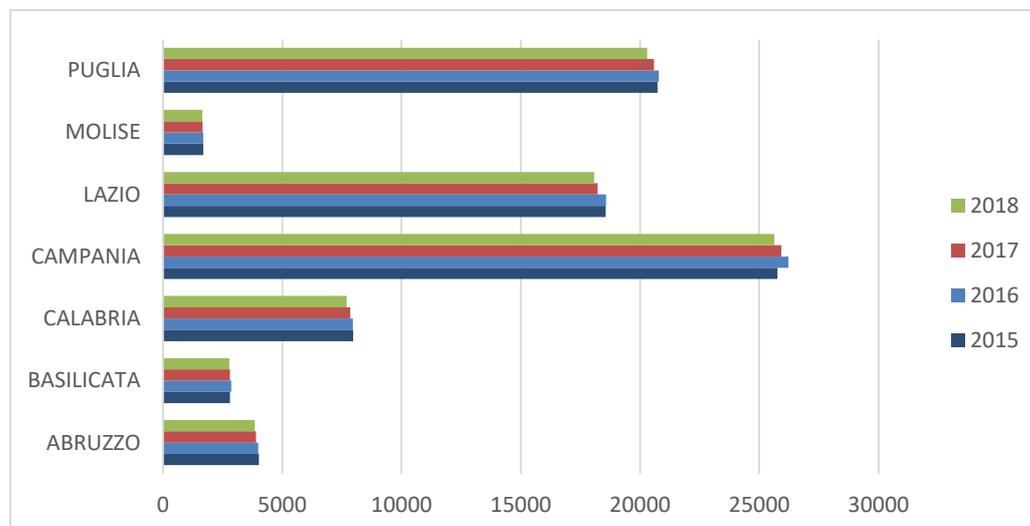
## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

**TOTALE DISTRETTO 81.555 82.077 80.938 79.990**

**Tabella 14. Numero di aziende per Codice ATECO – FONTE ISTAT**

Periodo	2015	2016	2017	2018	Saldo 2018-2015	Saldo % 2018-2015
<b>Territorio<sup>3</sup></b>						
ABRUZZO	4.023	3.988	3.892	3.846	-177	-4,6%
BASILICATA	2.809	2.860	2.801	2.780	-29	-1,0%
CALABRIA	7.966	7.956	7.848	7.708	-258	-3,3%
CAMPANIA	25.770	26.225	25.931	25.630	-140	-0,5%
LAZIO	18.559	18.570	18.223	18.079	-480	-2,7%
MOLISE	1.690	1.690	1.658	1.649	-41	-2,5%
PUGLIA	20.738	20.788	20.585	20.298	-440	-2,2%
<b>TOTALE</b>	<b>81.555</b>	<b>82.077</b>	<b>80.938</b>	<b>79.990</b>	<b>-1.565</b>	<b>-2,0%</b>

**Tabella 15. Numero di aziende per Regione – FONTE ISTAT**



**Figura 5. Distribuzione delle aziende tra le Regioni del Distretto**

Il trend è in continua decrescita ad eccezione dell'anno 2016. Analizzando i dati per codice ATECO emerge che il settore predominante nel distretto è quello dell'industria alimentare (C10), seguito dalla fabbricazione di prodotti in metallo (C25); più distanziati sono la riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature (C33), le altre industrie manifatturiere (C32), il confezionamento di articoli di abbigliamento, articoli in pelle e pelliccia (C14), le industrie del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio (C16) e la fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (C23), tutti comunque al di sopra delle 5.000 unità.

<sup>3</sup> Per il Lazio e l'Abruzzo sono state considerate solo le Province ricadenti all'interno del distretto.



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

### **Riepilogo e confronto con il precedente Piano**

L'esame dei dati aggregati su base distrettuale permette di affermare che le tendenze evidenziate nel precedente piano di gestione sono confermate, sintomo che l'impatto della congiuntura economica persiste ancora nel nostro paese e si manifesta sempre pesantemente sul tessuto socio-economico delle aree distrettuali dell'Appennino Meridionale.

Complessivamente, i dati mostrano che:

- la popolazione del distretto è in continuo calo (-1,93%), fatta eccezione per la presenza turistica;
- il settore agricolo vede sostanzialmente invariati i dati sulle superfici;
- il settore zootecnico, a parità di specie animale considerata, vede anch'esso un calo di circa il 12,5% del numero di capi allevati;
- il settore industriale ha visto ridurre il numero di addetti.

<b><i>Inquadramento socio economico</i></b>			
		<b>PGA - II Ciclo</b>	<b>PGA - III Ciclo</b>
<i>Popolazione residente</i>		13.716.947	13.221.519
<i>Allevamenti</i>	Numero capi allevati	17.509.343	15.319.447
<i>Settore agricolo</i>	SI - Collettivo	255.921 [ha] <sup>4</sup>	256.690 [ha]
	SI - Autoapprovvigionamento	608.499 [ha] <sup>4</sup>	608.505 [ha]
<i>Settore industriale</i>	Addetti	2.882.706	529.183 <sup>5</sup>

**Tabella 16.** *Tabella di riepilogo e confronto dei dati socio-economici tra II e III ciclo del PGA*

<sup>4</sup> Dato ISTAT 2010

<sup>5</sup> Il dato indica il valore medio annuo del numero di addetti nelle imprese attive all'interno del distretto.



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

### **4.2 Fase 2: descrizione, analisi e valutazione dello stato ambientale del Distretto**

In sintesi, nel territorio dell'Autorità Distrettuale dell'Appennino Meridionale sono presenti:

- ✓ 791 corpi idrici fluviali;
- ✓ 68 laghi e invasi;
- ✓ 145 corpi idrici marino-costieri;
- ✓ 18 corpi idrici di transizione;

per un totale di 1022 corpi idrici superficiali a fronte dei 1083 individuati con il precedente ciclo di pianificazione.

REGIONE	Totale Corpi Idrici	FIUMI	LAGHI/INVASI	ACQUE DI TRANSIZIONE	ACQUE MARINO-COSTIERE
Abruzzo	6	5	0	0	1
Basilicata	115	84	26	0	5
Calabria	459	380	11	1	67
Campania	285	231	20	5	29
Lazio	41	37	3	0	1
Molise	18	13	2	0	3
Puglia	98	41	6	12	39
<b>TOTALE</b>	<b>1022</b>	<b>791</b>	<b>68</b>	<b>18</b>	<b>145</b>

**Tabella 17. Corpi idrici superficiali**

I corpi idrici sotterranei per l'intero territorio del Distretto Idrografico assommano a 189, occupando il 68% della superficie totale del Distretto. In particolare, prevalgono i corpi idrici afferenti acquiferi carbonatici (34%), che costituiscono i grossi serbatoi di acque sotterranee di importanza regionale ed interregionale, e in acquiferi di Piana alluvionale (28%), di importanza locale.

REGIONE	CISS
Abruzzo	8
Lazio	13
Molise	22
Campania	80
Basilicata	25
Puglia	29
Calabria	12
<b>TOTALE</b>	<b>189</b>

**Tabella 18. Corpi idrici sotterranei**



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Il monitoraggio dello stato ecologico e chimico per i corpi idrici superficiali ricadenti nel Distretto dell'Appennino Meridionale ha prodotto i seguenti dati rappresentati in termini percentuali rispetto al totale dei corpi idrici per tipologia con stato assegnato:

Classificazione Stato Ecologico	Acque marino-costiere	Laghi	Fiumi	Acque di transizione	Totale dei corpi idrici con stato assegnato
% su totale dei corpi idrici					
Elevato	1%	1%	0%	0%	<b>6</b>
Buono	29%	19%	16%	6%	<b>182</b>
Sufficiente	69%	34%	24%	61%	<b>327</b>
Scarso	0%	1%	17%	17%	<b>136</b>
Cattivo	0%	0%	10%	6%	<b>84</b>
n.d.	1%	44%	32%	11%	<b>287</b>

*Tabella 19. Stato ecologico dei Corpi idrici superficiali*

Classificazione Stato Chimico	Acque marino-costiere	Laghi	Fiumi	Acque di transizione	Totale dei corpi idrici con stato assegnato
% su totale dei corpi idrici					
Buono	34%	43%	51%	11%	<b>487</b>
Mancato conseguimento dello stato buono	66%	15%	20%	78%	<b>279</b>
n.d.	1%	43%	28%	11%	<b>256</b>

*Tabella 20. Stato chimico dei Corpi idrici superficiali*

Il monitoraggio dello stato chimico e quantitativo per i corpi idrici sotterranei ricadenti nel Distretto dell'Appennino Meridionale ha portato i seguenti dati rappresentati in termini percentuali rispetto al totale dei corpi idrici monitorati:

Regione	N. CISS individuati	N. CISS con stato assegnato	% CISS con Stato Quantitativo assegnato	% CISS con Stato Quantitativo BUONO	% CISS con Stato Quantitativo SCARSO
Campania	81	0	0%	0	0
Molise	22	0	0%	0	0
Abruzzo	7	7	100%	85,7%	14,3%
Lazio	13	13	100%	100,0%	0,0%
Puglia	29	20	69%	10,0%	90,0%
Basilicata	25	0	0%	0	0
Calabria	12	12	100%	8,3%	91,7%
<b>TOTALE</b>	<b>189</b>	<b>52</b>	<b>27,5%</b>	<b>42,3%</b>	<b>57,7%</b>

*Tabella 21. Stato quantitativo dei Corpi idrici sotterranei*



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Regione	N. CISS individuati	N. CISS con stato Chimico assegnato	% CISS con Stato Chimico	% CISS con Stato Chimico BUONO	% CISS con Stato Chimico SCARSO
Campania	81	76	93,8%	89,5%	10,5%
Molise	22	19	86,4%	94,7%	5,3%
Abruzzo	7	7	100,0%	71,4%	28,6%
Lazio	13	11	84,6%	63,6%	36,4%
Puglia	29	26	89,7%	11,5%	88,5%
Basilicata	25	9	36,0%	100,0%	0,0%
Calabria	12	12	100,0%	50,0%	50,0%
<b>TOTALE</b>	<b>189</b>	<b>160</b>	<b>84,7%</b>	<b>72,5%</b>	<b>27,5%</b>

Tabella 22. Stato chimico dei Corpi idrici sotterranei

Per quanto concerne i corpi idrici "fortemente modificati", le Regioni hanno avviato, sia pure con tempistiche differenziate, il monitoraggio del potenziale ecologico in base al quale classificare lo stato ambientale di tali corpi idrici. Ad oggi le informazioni disponibili sono riportate nella seguente tabella:

Corpi Idrici Naturali		Corpi Idrici Artificiali		Corpi Idrici fortemente modificati	
<b>TOT</b>	<b>678</b>	<b>TOT</b>	<b>9</b>	<b>TOT</b>	<b>335</b>

Tabella 23. Corpi idrici naturali, artificiali e fortemente modificati

In base ai dati ad oggi disponibili i dati sul grado di conseguimento degli obiettivi di qualità ambientale per tipologia di corpo idrico sono i seguenti:

Tipologia di corpo idrico	% di corpi idrici con gap stimato rispetto ai c.i. con stato assegnato	Gap medio ecologico	Gap medio chimico
Acque marino-costiere	82	22,92	29,19
Laghi	67	21,15	8,46
Fiumi	74	41,09	11,21
Acque di transizione	100	41,31	68,63

Tabella 24. Gap medio rispetto all'obiettivo dei corpi idrici

Il *gap* è stato individuato sulla base della Metodologia predisposta dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio e del Mare.

L'analisi prosegue con l'indicazione delle aree protette, in particolare il distretto include:

- aree naturali protette;
- zone vulnerabili da nitrati ai sensi della Direttiva Nitrati 91/676/CEE;
- acque a specifica destinazione;
- aree sensibili rispetto ai nutrienti designate come aree sensibili a norma della direttiva 91/271/CEE;
- aree vulnerabili ai fitofarmaci ai sensi della direttiva 91/414/CEE;



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

- aree soggette a salinizzazione.

Nel dettaglio, per le diverse aree individuate sono riportati i dati nelle seguenti tabelle.

AREE NATURALI PROTETTE	PRESENTI NEL DAM
Parchi Naturali Nazionali	<b>9 PN</b>
Riserve Naturali Statali	<b>48 RNS</b>
Zone Umide Ramsar	<b>8 ZU</b>
Parchi Marini Sommersi	<b>2</b>
Aree Marine Protette	<b>8</b>
Altre aree naturali protette	<b>24</b>
Parchi Naturali Regionali	<b>32 PR</b>
Riserve Naturali Regionali	<b>25 RNR</b>
Aree SIC - Siti di Interesse Comunitario	<b>550</b>
Aree ZPS - Zone di Protezione Speciale	<b>87 ZPS</b>
IBA	<b>41 IBA</b>
OASI	<b>49 Oasi</b>
<b>Totale</b>	<b>883</b>

*Tabella 25. Quadro di sintesi delle aree naturali protette nel Distretto*

REGIONE	ZONE VULNERABILI DA NITRATI	CORPI IDRICI INTERESSATI	
		<i>sotterranei</i>	<i>superficiali</i>
Abruzzo	Piana del Trigno	Piana del Trigno (Porzione abruzzese)	
Basilicata	Settore orientale del comune di Tursi	Acquifero alluvionale del fiume Agri Acquifero alluvionale del fiume Sinni	
	Due piccole aree poste a sud e sud-est nel comune di Montescaglioso	Acquifero alluvionale del fiume Basento	
	Comune di Bernalda	Piana del Metaponto Acquifero alluvionale del Bradano Subalvea del fiume Bradano Subalvea del fiume Basento	
	Comune di Nova Siri	Piana del Metaponto	
	Comune di Policoro	Piana del Metaponto Acquifero alluvionale del fiume Sinni Acquifero alluvionale del fiume Agri	
	Comune di Pisticci	Acquifero alluvionale del fiume Cavone Acquifero alluvionale del fiume Basento	
	Comune di Rotondella	Piana del Metaponto Acquifero alluvionale del fiume Sinni	
	Comune di Montalbano Jonico	Acquifero alluvionale del fiume Agri Acquifero alluvionale del fiume Cavone	
	Comune di Scansano Jonico	Acquifero alluvionale del fiume Agri Acquifero alluvionale del fiume Cavone Piana del Metaponto	
	Comune di Bernalda		ITF_017_RW-16SS04T-F. BRADANO 1
Puglia	Comune di Altamura	Murgia Bradanica	
	Comune di Bitonto	Alta Murgia	
	Comune di Corato	Alta Murgia	
	Comune di Gioia del Colle	Alta Murgia	
	Comune di Giovinazzo	Alta Murgia	
	Comune di Gravina in Puglia	Murgia Bradanica	
	Comune di Grumo Appula	Alta Murgia	
	Comune di Molfetta	Alta Murgia	
Comune di Monopoli	Alta Murgia Murgia Costiera		



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Comune di Palo del Colle	Alta Murgia	
Comune di Poggiorsini	Murgia Bradanica	
Comune di Terlizzi	Alta Murgia	
Comune di Andria	Alta Murgia Murgia Costiera	
Comune di Barletta	Murgia Costiera Acquifero Alluvionale Bassa Valle dell'Ofanto	
Comune di Canosa di Puglia	Murgia Costiera Acquifero Alluvionale Bassa Valle dell'Ofanto	
Comune di Minervino Murge	Alta Murgia Murgia Bradanica	
Comune di San Ferdinando di Puglia	Murgia Costiera Acquifero Alluvionale Bassa Valle dell'Ofanto	
Comune di Spinazzola	Murgia Bradanica	
Comune di Trani	Murgia Costiera	
Comune di Trinitapoli	Tavoliere Centro Meridionale, Acquifero Alluvionale Bassa Valle dell'Ofanto	
Comune di Brindisi	Piana Bradanica Salento Costiero	
Comune di Ceglie Messapica	Alta Murgia	
Comune di Erchie	Salento Centro Settentrionale	
Comune di Francavilla Fontana	Salento Costiero	
Comune di Mesagne	Salento Costiero	
Comune di Oria	Salento Centro Settentrionale	
Comune di San Michele Salentino	Alta Murgia	
Comune di Alberona	Tavoliere nord-occidentale	
Comune di Apricena	Gargano centro-orientale Tavoliere nord-occidentale	
Comune di Ascoli Satriano	Tavoliere centro-meridionale Tavoliere centro-meridionale Acquifero Alluvionale Bassa Valle dell'Ofanto	
Comune di Biccari	Tavoliere nord-occidentale	
Comune di Carapelle	Tavoliere	
Comune di Carpino	Gargano settentrionale	
Comune di Castelluccio dei Sauri	---	
Comune di Cerignola	Tavoliere sud-orientale Tavoliere centro-meridionale Acquifero Alluvionale Bassa Valle dell'Ofanto	
Comune di Chieuti	Acquifero Alluvionale Bassa Valle del Saccione	
Comune di Deliceto	---	
Comune di Foggia	Tavoliere nord-orientale Tavoliere nord-occidentale Tavoliere centro-meridionale	
Comune di Lesina	Rive del Lago di Lesina Acquifero Alluvionale Bassa Valle del Fortore	
Comune di Lucera	Tavoliere nord-occidentale Tavoliere centro-meridionale	
Comune di Manfredonia	Gargano Meridionale Tavoliere sud-orientale Tavoliere centro-meridionale	
Comune di Motta Montecorvino	---	
Comune di Ortona	Tavoliere centro-meridionale	
Comune di Orta Nova	Tavoliere sud-orientale	



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

		Tavoliere centro-meridionale	
	Comune di Pietramontecorvino	Tavoliere nord-occidentale	
	Comune di Poggio Imperiale	Rive del Lago di Lesina	
	Comune di Rignano Garganico	Gargano Meridionale Gargano centro-orientale Gargano nord-orientale	
	Comune di Roseto Valfortore	---	
	Comune di San Giovanni Rotondo	Tavoliere nord-orientale Tavoliere sud-orientale Gargano centro-orientale Gargano	
	Comune di San Marco in Lamis	Gargano centro-orientale Gargano meridionale	
	Comune di San Severo	Tavoliere nord-orientale Tavoliere nord-occidentale	
	Comune di Sannicandro Garganico	Rive del Lago di Lesina	
	Comune di Serracapriola	Acquifero Alluvionale Bassa Valle del Fortore	
	Comune di Stornara	Tavoliere centro-meridionale	
	Comune di Stornarella	Tavoliere centro-meridionale	
	Comune di Torremaggiore	Tavoliere nord-occidentale	
	Comune di Troia	Tavoliere centro-meridionale	
	Comune di Volturino	Tavoliere nord-occidentale	
	Comune di Zapponeta	Tavoliere sud-orientale	
	Comune di Alezio	Salento leccese sud-occidentale	
	Comune di Alliste	Salento costiero	
	Comune di Aradeo	Salento leccese centrale	
	Comune di Arnesano	Salento leccese meridionale	
	Comune di Botrugno	Salento leccese centrale	
	Comune di Carmiano	---	
	Comune di Copertino	---	
	Comune di Cutrofiano	Salento leccese centrale Salento miocenico centro meridionale	
	Comune di Galatina	Salento centro meridionale	
	Comune di Galatone	Salento Costiero Salento centro meridionale	
	Comune di Gallipoli	Salento leccese sud-occidentale	
	Comune di Lecce	Salento Costiero Salento centro meridionale	
	Comune di Leverano	Salento Costiero	
	Comune di Melendugno	Salento leccese costiero adriatico Salento miocenico centro orientale	
	Comune di Muro Leccese	Salento miocenico centro orientale	
	Comune di Nardo'	Salento Costiero	
	Comune di Neviano	Salento leccese centrale	
	Comune di Nociglia	Salento miocenico centro meridionale	
	Comune di Ortelle	Salento miocenico centro meridionale Salento Costiero	
	Comune di Poggiardo	Salento miocenico centro meridionale	
	Comune di Racale	Salento Costiero	
	Comune di Salice Salentino	Salento leccese settentrionale Salento Costiero	
	Comune di San Cassiano	Salento miocenico centro meridionale	
	Comune di Sanarica	Salento miocenico centro meridionale	
	Comune di Scorrano	Salento leccese centrale	
	Comune di Seclì	Salento leccese centrale Salento centro meridionale	
	Comune di Supersano	Salento miocenico centro meridionale	



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

	Comune di Surano	Salento miocenico centro meridionale	
	Comune di Taviano	Salento Costiero	
	Comune di Tiggiano	Salento Costiero	
	Comune di Tricase	Salento Costiero	
	Comune di Ugento	Salento Costiero	
	Comune di Castellaneta	Salento leccese sud occidentale	
	Comune di Crispiano	Arco Ionico Tarantino occidentale	
	Comune di Ginosa	---	
	Comune di Leporano	Arco Ionico Tarantino occidentale	
	Comune di Lizzano	Arco Ionico Tarantino orientale	
	Comune di Massafra	Arco Ionico Tarantino orientale	
	Comune di Mottola	Murgia Bradanica	
	Comune di Palagianello	Murgia Bradanica	
	Comune di Palagiano	Arco Ionico Tarantino occidentale	
	Comune di Pulsano	Arco Ionico Tarantino orientale	
	Comune di Roccaforzata	Murgia Tarantina	
	Comune di Tatanto	Salento costiero	
	Comune di Torricella	Murgia Tarantina	
		Arco Ionico Tarantino orientale	
			Fiume Celone_16
			Lato
			Lenne
			Salsola ramo sud
			Salsola confl. Candelaro
			Salsola ramo nord
			Torrente Asso
			Bradano_reg
			Carapellotto-foce Carapelle
			Galaso
			Grande
			C. Reale
			Tara
			Candelaro confl. Triolo e Salsola
			Candelaro confl. Salsola e Celone
			Candelaro confl. Celone - foce
			Canale della Contessa
			Saccione_12
			Foce Saccione
			Torrente Triolo
			confl.Locone - confl. Foce ofanto
			Foce Ofanto
			Foce Candelaro
Campania		Media Valle del Volturno	
		Roccamonfina	
		Monte Toppo Povero	
		Piana del Garigliano	
		Piana del Volturno-Regi Lagni	
		Piana di Benevento	
		Piana di Limatola-Volturno	



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

		Monte Maggiore	
		Piana dell'Ufita	
		Piana dell'Isclero	
		Piana a Oriente di Napoli	
		Somma Vesuvio	
		Piana di Montella	
		Campi Flegrei	
		Piana di Solofra	
		Piana del Sarno	
		Piana del Sele	
			Del Gaudio-Garigliano
			Lago D'Averno
			Della Campagna
			Bonea
			Solofrana Valle
			Isclero Valle
			Regi Lagni
			Acqua di San Marino
			Regi Lagni
			Sarno
			Alveo Comune
			La Cosa Monte
			Cavaiola Monte
			Isclero Monte
			Savone Canale
			Savone Medio
			Sabato Valle
			Agnena Monte
			D'Auria
		Piana del fiume Volturno	
		Piana del Fiume Biferno	
		Piana del Fiume Trigno	
			Biferno 2
			Biferno 3
			Biferno 4
			Biferno 5
			Trigno 4
			Volturno 3
			Fortore
			Invaso Liscione
			Costa Nord
			Costa Centro
			Costa Sud
		Piana di Reggio Calabria	
		Piana di Gioia Tauro	
		Piana di S. Eufemia	
		Area di Crotona	
		Piana di Sibari	
		Le Serre	
		Sila Grande	
		Piana del Lao	



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

		Catena Costiera	
		Aspromonte	
		Unità terrigena delle valli dei Fiumi Sacco, Liri e Garigliano	
Lazio			SBA 17 – Sottobacino afferente "fiume Cosa 2"
			SBA 5 – Sottobacino afferente "fiume Cosa 3"
			SBA 8 – Sottobacino afferente "fiume Sacco 1"
			SBA 9 – Sottobacino afferente "fiume Sacco 3"
			SBA 10 – Sottobacino afferente "fiume Sacco 4"
			SBA 13 – Sottobacino afferente "fosso Savo (Centogocce) <sup>1</sup> "

**Tabella 26.** Quadro di sintesi delle zone vulnerabili ai nitrati nel Distretto

ACQUE A SPECIFICA DESTINAZIONE	CORPI IDRICI INTERESSATI	
REGIONE	<i>sotterranei</i>	<i>superficiali</i>
Puglia		Invaso di Occhito sul Fortore
		Invaso Locone (Monte Melillo)
	Gargano Centro Orientale	
	Murgia Costiera	
	Alta Murgia	
	Murgia Bradanica	
	Murgia Tarantina	
	Salento Costiero	
	Salento centro settentrionale	
	Salento centro meridionale	
Salento miocenico centro orientale		

**Tabella 27.** Quadro di sintesi delle acque a specifica destinazione nel Distretto

AREE SENSIBILI RISPETTO AI NUTRIENTI	CORPI IDRICI INTERESSATI	
REGIONE	<i>aree</i>	<i>bacini drenanti</i>
Molise	Costa	
	Castel San Vincenzo	
	Arcichiaro	
	Chiauci	
	Liscione	
	Occhito	
		Torrente Trecchio
		Trigno
		Biferno
		Liscione
Puglia		Saccione
		Sinarca
		Invaso di Occhito (la sola porzione ricadente nel territorio pugliese)
		Lago di Lesina
		Lago di Varano
		Lago Salpi
		Invaso Locone (la sola porzione ricadente nel territorio pugliese)
		Mar Piccolo di Taranto (primo e secondo seno)
	Torre Guaceto	
	Le Cesine	

**Tabella 28.** Quadro di sintesi delle aree sensibili rispetto ai nutrienti nel Distretto



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

### **4.3 Fase 3: descrizione, analisi e valutazione dello stato socio economico del Distretto**

Si riportano in questo paragrafo le informazioni relative alla caratterizzazione socio-economica degli utilizzi, articolati in usi e servizi, oggetto dell'analisi economica.

#### **4.3.1 Analisi socio-economica dell'utilizzo potabile**

Si analizza l'utilizzo nei due aspetti: Servizio Idrico Integrato e Auto - approvvigionamento.

##### **4.3.1.1 Servizio Idrico Integrato**

Per il Servizio Idrico Integrato le informazioni sono state fornite da ARERA, sono relative all'anno 2016 e si basano su un campione di dati che afferisce a circa 122 gestioni (il dato può presentare variazioni in funzione dell'indicatore di qualità tecnica analizzato), corrispondenti a circa il 76,6% della popolazione residente su base nazionale (circa 46,5 milioni di abitanti); nel complesso, circa il 25% del campione afferisce alle Regioni del Sud Italia e delle Isole.

Le Regioni del Distretto hanno tutte provveduto a normare in merito all'individuazione degli Enti di Governo d'Ambito (EGA), individuando la seguente organizzazione:

- nelle Regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise e Puglia è stato individuato un unico ambito ottimale, coincidente con il territorio regionale;
- nella Regione Lazio vi sono ancora ATO di dimensioni coincidenti con il territorio provinciale o delle città metropolitane, che nel caso del Distretto sono: ATO Lazio Centrale-Roma, ATO 5 Frosinone; ATO 4 Latina.

Tale assetto organizzativo ha trovato concreta attuazione in maniera differenziata su base regionale, pertanto non tutti gli EGA sono ancora di fatto operativi.

In merito alle sovrapposizioni territoriali, ci sono due ambiti territoriali ottimali con superficie ricadente nel distretto idrografico dell'Appennino Meridionale inferiore al 90%. Essi sono:

- l'ATO 2 Marsicano (32% Appennino Centrale e 68% Appennino Meridionale);
- l'ATO 6 Chieti (83% Appennino Centrale e 17% Appennino Meridionale).

Seguendo le indicazioni contenute nel Manuale Operativo, il secondo criterio di riparto è la popolazione interessata. Nel caso dell'ATO 6 Chieti la popolazione ricade per il 93% nel Distretto dell'Appennino Centrale e per tale motivo esso sarà analizzato dall'Appennino Centrale. Per l'ATO 2 Marsicano, invece, la popolazione ricade per il 67% nel Distretto dell'Appennino Meridionale e per il 33% nel Distretto dell'Appennino Centrale quindi le analisi verranno ripartite sulla base delle sopra indicate percentuali.

Nell'ambito di interesse del Distretto dell'Appennino Meridionale, i casi di mancato affidamento del SII ai sensi del decreto legislativo 152/06 sono, ad oggi, gli AATO di Campania, Molise e Calabria caratterizzati, tra l'altro, dalla presenza di molteplici entità deputate alla gestione dei servizi idrici (principalmente piccole gestioni comunali in economia).

I dati di maggior dettaglio per ciascun ATO sono riportati nel seguito.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Regione	ATO	Estensione	Numero di Comuni	Modalità di affidamento	ATO ricadente nel Distretto	Affidamenti in essere	Durata dell'affidamento	Caratteristiche gestore	Note
		[kmq]	[n]						
Abruzzo	ATO Unico Regionale	10.762 (1.703,25 ATO Marsicano)	305 (33 ATO Marsicano)	Affidamento ai gestori in sub-ambito	ATO MARSICANO	Consorzio Acquedottistico Marsicano S.p.A.	Fino al 7/01/2027	Società per Azioni; 132 dipendenti; somministra acqua igienico-potabile per usi diversi mediante le reti comunali dei Comuni convenzionati	
Basilicata	ATO Unico Regionale	9.995	131	Gestore unico del servizio per l'intero territorio regionale		Acquedotto Lucano S.p.A.	Fino al 31/12/2032	Azienda pubblica; 384 dipendenti	Risulta presente un (1) altro soggetto (diverso dal gestore unico d'ambito) che gestisce il servizio in base ad un affidamento assentito in conformità alla normativa <i>pro tempore</i> vigente. Si tratta del Comune di Rotonda
Calabria	ATO Unico Regionale	15.082	404	Mancato affidamento del servizio idrico integrato					Due (2) soggetti gestiscono il servizio in base ad un affidamento assentito in conformità alla normativa <i>pro tempore</i> vigente (Lamezia Multiservizi S.p.A. e Acque Potabili Servizi Idrici Integrati S.r.l.);  Si rinviengono trecentottantasei (386) gestioni in economia e la presenza di ulteriori sette (7) operatori (Consorzio



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

									Acquedotti Vina; Aqua Consult S.r.l.; Consorzio tra Comuni per la Gestione del Servizio Idrico Integrato nel Crotonese - CON.GE.SII; SIS S.r.l. Servizi Idrici Siderno; Consorzio Regionale per lo Sviluppo delle Attività Produttive della Regione Calabria - Corap; Jonica Multiservizi S.p.A.; Impec Costruzioni S.p.A.) per i quali è "in corso la verifica di conformità alla normativa pro tempore vigente"
Campania	ATO Unico Regionale	13.590	550	Parziale affidamento ai gestori in sub-ambito		Gestione ottimale risorse idriche - GORI S.p.A. (ATO Sarnese-Vesuviano)	Fino al 2032	Società per Azioni	Per gli ATO Calore Irpino, Terra di Lavoro e Napoli permangono diverse criticità
						Consac S.p.A., Salerno Sistemi S.p.A., Ausino S.p.A. e ASIS S.p.A. (ATO Sele)	Fino al 2036		
Lazio	ATO coincidenti con il territorio provinciale o delle città metropolitane	5.087	112 (21 nel DAM)	Affidamento ai gestori per ambito	ATO 2 Lazio Centrale-Roma	ACEA ATO2 S.p.A.	Fino al 31/12/2032	Società mista	Otto (8) soggetti gestiscono il servizio in base ad un affidamento assentito in conformità alla normativa <i>pro tempore</i> vigente;  Quattordici (14) comuni gestiscono il servizio in assenza di un titolo



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

									giuridico conforme alla disciplina <i>pro tempore</i> vigente
		2.499	38 (6 nel DAM)		ATO 4 Lazio Meridionale-Latina	Acqualatina S.p.A.	Fino 02/08/2032	al	È una società mista a prevalente capitale pubblico (il 51% del capitale è detenuto dai Comuni dell'ATO4 in proporzione alla popolazione residente). Il partner industriale di Acqualatina S.p.A. è stato selezionato tramite una gara europea per la scelta del socio a cui affidare il 49% del capitale societario e la responsabilità della gestione
		2.874	86		ATO 5 Lazio Meridionale-Frosinone	ACEA ATO5 S.p.A.	Fino 26/06/2033	al	Società mista  Presenza di una (1) gestione in forma autonoma (Comune di San Biagio Saracinisco) in un comune montano con popolazione inferiore a 1.000 abitanti;  Presenza di un (1) Comune, Paliano, che gestisce il servizio in assenza di un titolo



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

									giuridico conforme alla disciplina <i>pro tempore</i> vigente, pur essendo stato il medesimo Comune condannato a trasferire il servizio idrico integrato al gestore unico
Molise	ATO Unico Regionale	4.438	136	Mancato affidamento del servizio idrico integrato					Tutti i Comuni dell'ATO Molise gestiscono il servizio idrico integrato in economia ad eccezione del Comune di Conca Casale, che gestisce il S.I.I. tramite la società Acea ATO 5, e del Comune di Termoli che lo gestisce tramite la società ACEA Molise S.r.l.
Puglia	ATO Unico Regionale	19.541	257	Gestore unico del servizio per l'intero territorio regionale		Acquedotto Pugliese S.p.A.	Fino 31/12/2023	al	Due (2) soggetti (diversi dal gestore unico d'ambito) gestiscono il servizio in base ad un affidamento assentito in conformità alla normativa <i>pro tempore</i> vigente (Comuni di Volturara Appula e Biccari);  Quindici (15) soggetti gestiscono il servizio in assenza di un titolo giuridico conforme alla disciplina <i>pro tempore</i> vigente

**Tabella 29.** *Ambiti Territoriali Ottimali all'interno del Distretto – FONTE DATI ARERA (Relazione 295/2021/I/IDR)*



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Nel seguito, per ciascun ambito, vengono riportati i dati forniti da ARERA in merito ai servizi *Acquedotto, fognatura e depurazione*<sup>6</sup>.

Nella successiva tabella sono indicati gli AATO non censiti e per i quali i dati indicati derivano da una proiezione dei valori totali di distretto.

Regione	ATO	Popolazione residente nell'ATO
		[n]
MOLISE	ATO MOLISE	312.027
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	702.799
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	924.414
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	1.970.521

**Tabella 30. ATO non censito**

Per il servizio di *Acquedotto*, ARERA ha fornito i seguenti dati:

- lunghezza delle reti di adduzione e di distribuzione;
- popolazione residente e fluttuante servita dall'acquedotto;
- numero di utenze allacciate all'acquedotto distinte per tipologia di utenza secondo l'articolazione tariffaria vigente adottata dall'ARERA.

Regione	ATO	Lunghezza delle reti di adduzione	Lunghezza delle reti di distribuzione	Popolazione residente nell'ATO	Popolazione fluttuante servita dall'acquedotto
		[km]	[km]	[n]	[n]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	624	4.014	482.130	-
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	642	1.067	101.310	56.136
CAMPANIA	ATO NV - NAPOLI VOLTURNO	568	2.237	1.976.973	854.963
CAMPANIA	ATO S - SELE	3.755	4.869	786.145	729.494
CAMPANIA	ATO SV - SARNESE VESUVIANO	458	4.143	1.460.519	117.67
PUGLIA	ATO PUGLIA	5.044	14.831	4.087.367	1.102.929
BASILICATA	ATO BASILICATA	3.787	6.947	573.694	-
MOLISE	ATO MOLISE	481	1.323	312.027	77.681
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	1.083	2.981	702.799	174.966
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	1.424	3.921	924.414	230.139
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	3.036	8.358	1.970.521	490.574
<b>Totale Distretto</b>		<b>20.902</b>	<b>54.690</b>	<b>13.377.899</b>	<b>3.834.559</b>

**Tabella 31. Sintesi dati servizio acquedotto per ATO - parte 1**

<sup>6</sup> Le informazioni riportate tengono conto sia degli AATO non censiti i cui dati sono stati ricavati da una proiezione dei valori totali di distretto che di una proiezione applicata ad oltre il 20% della popolazione dell'ATO.



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Regione	ATO	Utenze allacciate all'acquedotto (totali)	Utenze condominiali	Utenze indirette <sup>7</sup>
		[n]	[n]	[n]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	202.289	6.432	34.059
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	66.168	46	592
CAMPANIA	ATO NV - NAPOLI VOLTURNO	601.440	17.526	240.332
CAMPANIA	ATO S - SELE	431.528	912	18.245
CAMPANIA	ATO SV - SARNESE VESUVIANO	529.817	10.822	70.768
PUGLIA	ATO PUGLIA	992.554	222.555	1.293.380
BASILICATA	ATO BASILICATA	290.061	14.618	59.894
MOLISE	ATO MOLISE	99.179	10.361	62.297
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	223.387	23.337	140.315
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	293.828	30.696	184.561
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	626.336	65.434	393.418
<b>Totale Distretto</b>		<b>4.356.588</b>	<b>402.739</b>	<b>2.497.859</b>

*Tabella 32. Sintesi dati servizio acquedotto per ATO – parte 2*

Per il servizio di *Fognatura*, ARERA ha fornito i seguenti dati:

- lunghezza totale delle reti fognarie divise in mista, bianca, nera, bianca e una quota non specificata;
- numero di utenze allacciate alla fognatura per tipologia di utenza.

Regione	ATO	Lunghezza totale delle reti fognarie	di cui mista	di cui bianca	di cui nera	di cui non specificata
		[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	2.613	2.315	-	-	299
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	836	835	-	-	1
CAMPANIA	ATO S - SELE	5.458	689	0	0	4.768
CAMPANIA	ATO SV - SARNESE VESUVIANO	2.993	2.597	-	259	138
PUGLIA	ATO PUGLIA	11.975	522	-	11.449	4
BASILICATA	ATO BASILICATA	3.589	3.050	-	538	0

<sup>7</sup> Ai sensi dell'art. 1 dell'Allegato A alla deliberazione 917/2017/R/idr, recante "Regolazione della qualità tecnica del servizio idrico integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (RQTI)", sono definiti utenti indiretti "i destinatari finali del servizio erogato all'utenza condominiale e coincidono con le unità immobiliari sottese al contratto di fornitura di uno o più servizi del SII".



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

MOLISE	ATO MOLISE	871	343	0	476	52
CAMPANIA	ATO NV - NAPOLI VOLTURNO	5.520	2.172	0	3.018	330
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	1.962	772	0	1.073	117
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	2.581	1.015	0	1.411	154
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	5.502	2.165	0	3.009	329
<b>Totale Distretto</b>		<b>43.900</b>	<b>16.475</b>	<b>0</b>	<b>21.234</b>	<b>6.191</b>

**Tabella 33. Dati caratteristici della rete fognaria**

Regione	ATO	Utenze allacciate alla fognatura (totali)	Utenze domestiche e non domestiche assimilate	Utenze industriali	Utenze non attribuite	Utenze condominiali	Utenze indirette
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	158.934	158.934	-	-	4.906	36.827
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	60.435	60.341	95	-	46	591
CAMPANIA	ATO S - SELE	203.575	203.575	-	-	1.628	6.511
CAMPANIA	ATO SV - SARNESE VESUVIANO	501.575	500.885	590	-	10.142	75.031
PUGLIA	ATO PUGLIA	890.348	888.324	2.024	-	210.845	1.249.881
BASILICATA	ATO BASILICATA	203.783	-	-	203.783	13.955	57.352
MOLISE	ATO MOLISE	71.024	62.873	105	8.045	9.295	54.754
CAMPANIA	ATO NV - NAPOLI VOLTURNO	449.998	398.360	666	50.972	58.891	346.914
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	159.971	141.614	237	18.120	20.935	123.325
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	210.415	186.270	312	23.834	27.537	162.214
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	448.530	397.060	664	50.805	58.699	345.782
<b>Totale Distretto</b>		<b>3.358.589</b>	<b>2.998.237</b>	<b>4.792</b>	<b>355.559</b>	<b>416.880</b>	<b>2.459.180</b>

**Tabella 34. Sintesi dati caratteristici servizio di fognatura**

Infine per il servizio di *Depurazione*, ARERA ha fornito i seguenti dati:

- numero di utenze servite dalla depurazione;
- numero e tipologia degli impianti di depurazione.



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Regione	ATO	Utenze servite da depurazione (totali)					
			Utenze domestiche e non domestiche assimilate	Utenze industriali	Utenze non attribuite	Utenze condominiali	Utenze indirette
		[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	175.064	140.593	-	34.471	3.995	37.442
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	56.289	56.127	95	66	46	591
CAMPANIA	ATO S - SELE	522.984	104.720	-	418.264	1.463	5.853
CAMPANIA	ATO SV - SARNESE VESUVIANO	511.350	415.382	597	95.371	11.690	86.947
PUGLIA	ATO PUGLIA	883.843	881.739	2.009	96	209.282	1.240.616
BASILICATA	ATO BASILICATA	185.051	185.031	-	21	12.668	53.109
MOLISE	ATO MOLISE	63.869	61.795	99	1.975	9.193	54.448
CAMPANIA	ATO NV - NAPOLI VOLTURNO	404.670	391.530	628	12.512	58.244	344.976
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	143.857	139.186	223	4.448	20.705	122.636
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	189.220	183.076	294	5.851	27.234	161.307
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	403.349	390.252	626	12.471	58.054	343.850
<b>Totale Distretto</b>		<b>3.539.548</b>	<b>2.949.429</b>	<b>4.571</b>	<b>585.547</b>	<b>412.574</b>	<b>2.451.774</b>

*Tabella 35. Sintesi dati caratteristici servizio di depurazione*

Regione	ATO	Numero complessivo di impianti di depurazione - incluse vasche Imhoff						
			di cui vasche Imhoff	di cui con trattamento sino al primario	di cui con trattamento sino al secondario	di cui con trattamento sino al terziario	di cui con trattamento sino al terziario avanzato	di cui con trattamento non specificato
		[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	183	20	-	134	29	-	-
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	92	52	-	40	1	-	-
CAMPANIA	ATO S - SELE	134	2	-	108	25	-	-
CAMPANIA	ATO SV - SARNESE VESUVIANO	10	-	-	-	4	6	-
PUGLIA	ATO PUGLIA	184	1	-	13	85	85	-



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

BASILICATA	ATO BASILICATA	178	-	1	173	4	-	-
MOLISE	ATO MOLISE	26	3	0	15	5	3	-
CAMPANIA	ATO NV - NAPOLI VOLTURNO	165	17	0	94	32	22	-
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	59	6	0	34	11	8	-
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	77	8	0	44	15	10	-
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	165	17	0	94	32	22	-
<b>Totale Distretto</b>		<b>1.274</b>	<b>124</b>	<b>1</b>	<b>749</b>	<b>242</b>	<b>157</b>	<b>-</b>

*Tabella 36. Sintesi tipologia impianti di depurazione*

Regione	ATO	Numero complessivo di impianti di depurazione - incluse vasche Imhoff						
			di cui con potenzialità A.E. < 2.000	di cui con potenzialità A.E. <= 2.000	di cui con potenzialità A.E. <= 10.000	di cui con potenzialità A.E. <= 100.000	di cui con potenzialità A.E. >= 100.000	di cui con potenzialità A.E. >= 500.000
		[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	183	127	45	12	-	-	-
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	92	68	23	2	-	-	-
CAMPANIA	ATO S - SELE	134	91	29	14	-	-	-
CAMPANIA	ATO SV - SARNESE VESUVIANO	10	-	6	3	1	-	-
PUGLIA	ATO PUGLIA	184	12	53	111	8	-	-
BASILICATA	ATO BASILICATA	178	78	76	23	1	-	-
MOLISE	ATO MOLISE	26	12	8	6	0	-	-
CAMPANIA	ATO NV - NAPOLI VOLTURNO	165	74	50	38	3	-	-
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	59	26	18	14	1	-	-
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	77	35	24	18	1	-	-
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	165	74	50	38	3	-	-
<b>Totale Distretto</b>		<b>1.274</b>	<b>596</b>	<b>381</b>	<b>279</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

*Tabella 37. Sintesi impianti di depurazione per numero di agglomerati*



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

### **4.3.1.2 Auto - approvvigionamento**

In tema di uso potabile in auto-approvvigionamento, è stata individuata la popolazione che ricorre all'auto-approvvigionamento come differenza fra la popolazione complessiva e quella servita dal Servizio Idrico Industriale, come indicato nel Manuale Operativo, sulla base dei dati forniti da ARERA.

<b>Regione</b>	<b>ATO</b>	<b>Popolazione che ricorre all'auto-approvvigionamento</b>
		[n]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	39.405
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	3.482
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE NAPOLI	1.013.616
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SELE	489.692
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SARNESE-VESUVIANO	32.416
PUGLIA	ATO PUGLIA	29.824
BASILICATA	ATO BASILICATA	3.479
<b>Totale Distretto</b>		<b>1.611.914</b>

*Tabella 38. Popolazione che ricorre all'auto-approvvigionamento – Elaborazione su dati ARERA*



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

### 4.3.2 Analisi socio-economica dell'utilizzo agricolo irriguo e zootecnico - attività agricola non irrigua

Si analizzano i due utilizzi prendendo in considerazione il servizio idrico di irrigazione, l'uso agricolo in auto-provvigionamento, l'uso agricolo zootecnico e l'attività agricola non irrigua.

#### 4.3.2.1 Servizio Idrico di Irrigazione

Dal sito SIGRIAN sono state estrapolate le informazioni relative agli enti irrigui operanti nel territorio di competenza dell'Autorità Distrettuale dell'Appennino Meridionale mentre le altre informazioni ritenute necessarie in questa fase dell'analisi economica sono state estratte dal sito ISTAT.

Nel territorio distrettuale operano 38 Enti irrigui, di seguito elencati e specificati:

Regione	Ente Irriguo	Tipologia ente irriguo	2016	2018	Distretti irrigui
			Comprensori	Comprensori	
			[n]	[n]	[n]
ABRUZZO	Consorzio Bonifica Sud	Consorzio di bonifica	1	1	1
	Consorzio Bonifica Ovest	Consorzio di bonifica	2	2	5
LAZIO	Sud di Anagni	Consorzio di bonifica e irrigazione	1	1	1
	Conca di Sora	Consorzio di bonifica e irrigazione	6	6	6
	Valle del Liri	Consorzio di bonifica e irrigazione	7	7	7
MOLISE	Trigno e Biferno	Consorzio di bonifica	1	1	7
	Consorzio Bonifica Integrale Larinese	Consorzio di bonifica integrale	2	2	8
	Consorzio di Bonifica Piana di Venafro	Consorzio di bonifica	1	1	6
CAMPANIA	Aurunco	Consorzio di bonifica e irrigazione	5	5	9
	Consorzio di Bonifica del Sannio Alifano	Consorzio di bonifica	2	2	11
	Bacino inferiore del Volturno	Consorzio di bonifica	10	10	76
	Consorzio di Bonifica dell'Ufita	Consorzio di bonifica	8	8	9
	Consorzio di Bonifica Integrale Comprensorio Sarno	Consorzio di bonifica integrale	5	5	5
	Consorzio di bonifica in Destra del Fiume Sele	Consorzio di bonifica	1	1	10
	Integrale Vallo di Diano e Tanagro	Consorzio di bonifica integrale	1	1	9
	Consorzio di Bonifica Velia	Consorzio di bonifica	3	3	16
	Consorzio Bonifica di Paestum	Consorzio di bonifica	1	1	5
	Vallo della Lucania	Consorzio di miglioramento fondiario	1	1	1
	Ente Irrigazione	Altro Ente pubblico	1	1	12
BASILICATA	Consorzio di Bonifica della Basilicata	Consorzio di bonifica	15	15	122
	Ente Irrigazione	Altro Ente pubblico	1	1	6



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

PUGLIA	Capitanata	Consorzio di bonifica	3	3	31
	Gargano	Consorzio di bonifica montana	3	3	7
	Terre d'Apulia	Consorzio di bonifica montana	16	16	34
	Stornara e Tara	Consorzio di bonifica	3	3	22
	Arneo	Consorzio speciale per la bonifica	26	25	26
	Ugento e li Fuggi	Consorzio di bonifica	33	33	33
	ARIF	Altro Ente pubblico	3	3	21
CALABRIA	Bacini dello Ionio Cosentino	Consorzio di bonifica integrale	9	9	11
	Bacini settentrionali del Cosentino	Consorzio di bonifica integrale	22	22	22
	Bacini del Tirreno Cosentino	Consorzio di bonifica integrale	13	13	13
	Bacini meridionali del Cosentino	Consorzio di bonifica integrale	6	6	19
	Consorzio di Bonifica Ionio Crotonese	Consorzio di bonifica	3	3	3
	Ionio Catanzarese	Consorzio di bonifica	6	6	7
	Tirreno Catanzarese	Consorzio di bonifica	5	5	7
	Tirreno Vibonese	Consorzio di bonifica	3	3	3
	Consorzio Bonifica Tirreno Reggino	Consorzio di bonifica e irrigazione	5	5	8
	Alto Ionio Reggino	Consorzio di bonifica	10	10	10
Basso Ionio Reggino	Consorzio di bonifica e irrigazione	7	7	7	
<b>Totale Distretto</b>	<b>38</b>		<b>251</b>	<b>250</b>	<b>616</b>

Tabella 39. Numero e caratteristiche degli enti irrigui ricompresi nel Distretto – FONTE elaborazione CREA PB su dati SIGRIAN 2016 e 2018

Ogni distretto ha una superficie amministrativa indicante l'ambito di competenza, una superficie attrezzata che rappresenta il territorio dell'ente irriguo su cui insistono infrastrutture irrigue e su cui è organizzato il servizio irriguo ed infine una superficie irrigata che sta ad indicare la superficie delle coltivazioni irrigate almeno una volta nell'annata agraria. Si riportano nel seguito le suddette informazioni a scala regionale, trasmesse dal CREA.

Regione	Superficie amministrativa		Superficie attrezzata			Superficie irrigata			Volume utilizzato		
	[ha]		[ha]		Δ	[ha]		Δ	[m3]		Δ
	2016	2018	2016	2018		2016	2018		2016	2018	
Abruzzo	148.237	148.237	-	1.551	100%	-	-	-	-	-	-
Basilicata	787.288	787.288	74.417	212.118	65%	21.583	19.803	-9%	62.917.282	7.810.480	-706%
Calabria	1.233.730	1.233.730	83.025	75.188	-10%	24.471	20.511	-19%	178.255.242	160.789.520	-11%
Campania	915.343	915.343	42.223	38.701	-9%	29.435	28.514	-3%	167.254.696	102.026.803	-64%
Lazio	338.899	338.899	19.257	19.480	1%	6.684	6.191	-8%	23.543.691	26.640.394	12%
Molise	92.000	92.000	25.799	10.879	-137%	12.108	4.153	-192%	37.455.654	2.206.704	-1597%
Puglia	1.754.247	1.754.247	194.425	164.312	-18%	68.866	65.148	-6%	107.647.723	98.141.598	-10%
<b>Totale Distretto</b>	<b>5.269.744</b>	<b>5.269.744</b>	<b>439.146</b>	<b>522.229</b>		<b>163.147</b>	<b>144.320</b>		<b>577.074.288</b>	<b>397.615.499</b>	

Tabella 40. Superfici enti irrigui – FONTE Elaborazione CREA PB su dati SIGRIAN 2016 e 2018



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Nel seguito si riportano le colture praticate individuate attraverso i dati AGEA relativi al Piano Cultura Grafico (anno 2018) e i sistemi di irrigazione utilizzati per gli enti irrigui ricadenti nell'ambito distrettuale individuati estraendo dette informazioni dal sito SIGRIAN.

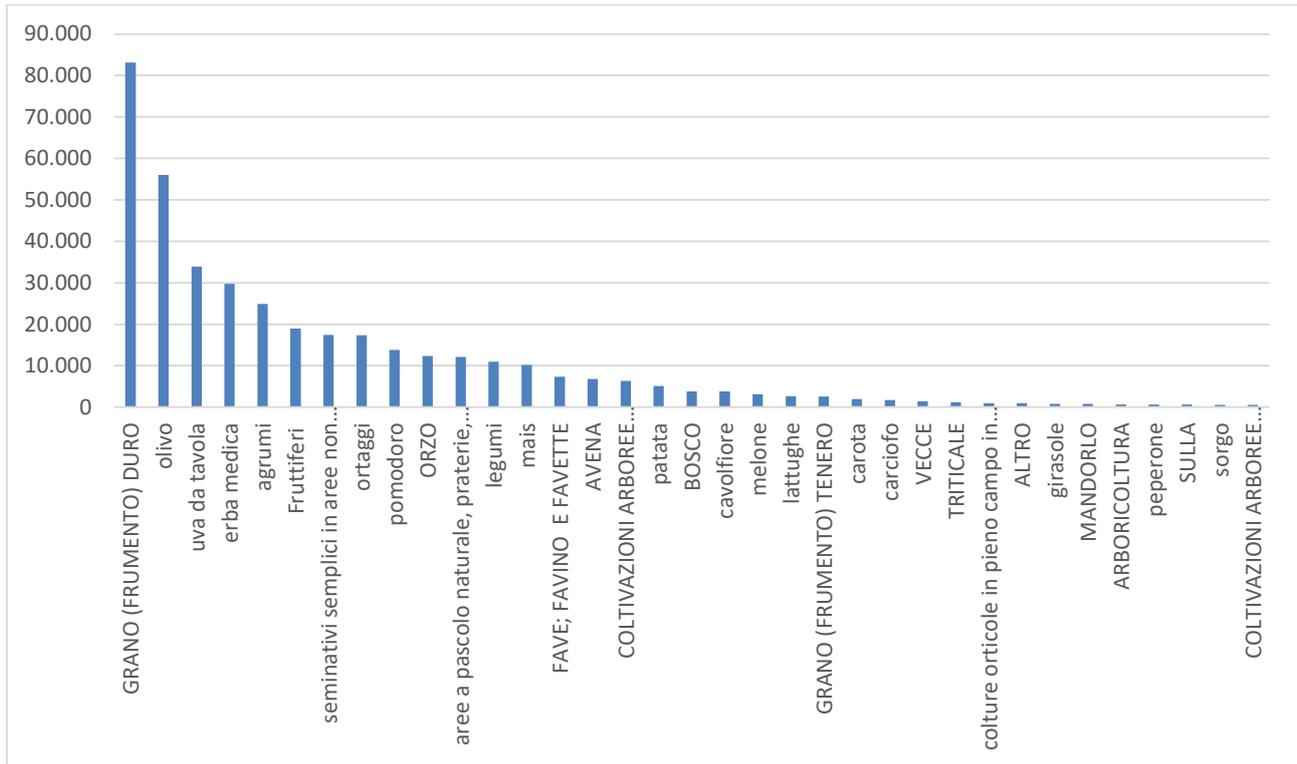


Figura 6. Rappresentazione grafica delle colture praticate all'interno dei distretti irrigui DAM

Tra tutte le colture spicca al primo posto il grano duro con oltre 83.000 ha coltivati, seguito dall'olivo con quasi 60.000 ha e dall'uva da tavola con poco meno di 34.000 ha coltivati.



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Regione	Consorzio	Sistema di irrigazione (%)						
		Scorrimento	Aspersione	Sommersione	Infiltrazione	Infiltrazione sotterranea	Localizzata	
LAZIO	Sud di Anagni						100,00%	100,00%
	Conca di Sora	51,70%	48,30%					100,00%
	Valle del Liri		99,80%				0,20%	100,00%
ABRUZZO	Consorzio bonifica Ovest		100,00%					100,00%
	Consorzio bonifica Sud	nd						
MOLISE	Trigno e Biferno		100,00%					100,00%
	Consorzio Bonifica Integrale Larinese	nd						
	Consorzio di Bonifica Piana di Venafro		100,00%					100,00%
CAMPANIA	Aurunco	51,00%	45,90%				3,10%	100,00%
	Consorzio di Bonifica del Sannio Alifano	nd						
	Bacino inferiore del Volturno	nd						
	Consorzio di Bonifica dell'Ufita		51,50%				48,50%	100,00%
	Consorzio di Bonifica Integrale Compensorio Sarno				100,00%			100,00%
	Consorzio di bonifica in Destra del Fiume Sele	nd						
	Integrale Vallo di Diano e Tanagro		89,40%				10,60%	100,00%
	Consorzio di Bonifica Velia		80,00%				20,00%	100,00%
	Consorzio Bonifica di Paestum	16,00%	59,80%	0,50%	21,40%		2,30%	100,00%
	Vallo della Lucania		100,00%					100,00%
Ente Irrigazione	nd							



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

BASILICATA	Ente Irrigazione	nd							
	Consorzio di Bonifica della Basilicata	2,50%	84,30%		9,90%		3,30%	100,00%	
PUGLIA	Capitanata						100,00%	100,00%	
	Gargano	nd							
	Terre d'Apulia						100,00%	100,00%	
	Stornara e Tara						100,00%	100,00%	
	Arneo						100,00%	100,00%	
	Ugento e li Fuggi						100,00%	100,00%	
	ARIF	nd							
CALABRIA	Bacini dello Ionio Cosentino	1,70%	3,50%	2,20%	0,00%	0,00%	92,60%	100,00%	
	Bacini settentrionali del Cosentino	0,80%	12,60%				86,60%	100,00%	
	Bacini del Tirreno Cosentino	nd							
	Bacini meridionali del Cosentino	0,90%					99,10%	100,00%	
	Ionio Crotonese	9,50%	90,50%					100,00%	
	Ionio Catanzarese	nd							
	Tirreno Catanzarese	nd							
	Tirreno Vibonese	40,40%	59,60%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	
	Tirreno Reggino		43,70%	38,80%				17,50%	100,00%
	Alto Ionio Reggino	15,70%	84,30%						100,00%
	Basso Ionio Reggino	35,30%	30,80%				21,30%	12,60%	100,00%

**Tabella 41.** *Tipologia di sistema di irrigazione - FONTE SIGRIAN*



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Nel seguito si riportano i dati sui fabbisogni irrigui per le superfici ricadenti sia all'interno dei distretti facenti parte degli Enti irrigui compresi nell'area distrettuale dell'Appennino Meridionale.

<b>REGIONI</b>	<b>Superficie AGEA totale</b>	<b>Superficie Irrigata</b>	<b>Fabbisogno</b>
	[ha]		[Mmc]
Abruzzo	13.139,91	12.512,34	37,55
Basilicata	69.665,55	38.340,96	183,33
Calabria	60.848,31	50.038,71	230,59
Campania	44.818,83	36.609,64	165,87
Lazio	5.356,76	4.398,35	16,21
Molise	20.355,97	10.135,27	36,86
Puglia	182.948,70	104.654,99	344,88
<b>TOTALE DISTRETTO</b>	<b>397.134,03</b>	<b>256.690,25</b>	<b>1.015,29</b>

**Tabella 42.** *Fabbisogni irrigui all'interno dei distretti irrigui a scala regionale – FONTE Elaborazioni Distretto su dati AGEA anno 2018*



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Come ultimo punto vengono analizzati i dati economici riguardanti il numero di addetti, il fatturato e valore aggiunto prodotto dal settore agricolo.

Regione	Ricavi Totali medi per azienda (RT)	Valore Aggiunto medio per azienda (VA)	VA/RT	SAT media per azienda	SAU media per azienda (SAU)	SAU irrigata media per azienda (SAU IRR)	SAU IRR / SAU	Unità lavorativa media per azienda
	(€)	(€)		(ha)	(ha)	(ha)	(%)	(n)
Abruzzo	77.735,50 €	43.477,10 €	55,93	8,85	6,73	6,69	99,39	1,06
Basilicata	51.178,72 €	31.293,35 €	61,15	16,83	15,84	5,43	34,24	1,70
Calabria	42.366,28 €	32.323,86 €	76,30	8,86	8,48	3,20	37,79	1,37
Campania	168.790,50 €	119.873,02 €	71,02	34,84	25,23	13,01	51,59	3,24
Lazio	65.293,00 €	38.333,00 €	58,71	12,66	12,40	9,05	72,98	1,82
Molise	45.690,89 €	30.671,25 €	67,13	12,78	12,31	5,54	44,96	1,47
Puglia	73.981,37 €	46.786,49 €	63,24	16,45	15,24	6,81	44,65	1,70
<b>Totale Distretto</b>	<b>75.017,95</b>	<b>49.579,67</b>	<b>66,09</b>	<b>17,63</b>	<b>15,53</b>	<b>6,75</b>	<b>43,48</b>	<b>1,84</b>

**Tabella 43.** Valori medi aziendali per il campione di aziende servite da irrigazione collettiva (2016) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2016

Regione	Numero aziende del campione [n]
Abruzzo	245
Basilicata	4.195
Calabria	2.123
Campania	2.214
Lazio	68
Molise	1.051
Puglia	7.220
<b>Totale Distretto</b>	<b>17.116</b>

La tabella a sinistra riporta il numero di aziende rispetto a cui sono stati calcolati i valori medi aziendali RICA e non vuole in alcun modo rappresentare la stima del numero di aziende totale servite da irrigazione collettiva presenti nel Distretto.

**Tabella 44.** Numerosità campione di aziende servite da irrigazione collettiva (2016) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2016



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Regione	Ricavi Totali medi per azienda (RT)	Valore Aggiunto medio per azienda (VA)	VA/RT	SAT media per azienda	SAU media per azienda (SAU)	SAU irrigata media per azienda (SAU IRR)	SAU IRR / SAU	Unità lavorativa media per azienda
	(€)	(€)		(ha)	(ha)	(ha)	(%)	(n)
Abruzzo	106.793,56	63.995,12	59,92	10,24	9,89	9,52	96,27	1,29
Basilicata	73.240,14	49.473,12	67,55	19,51	18,51	4,90	26,48	2,24
Calabria	30.891,41	23.996,49	77,68	11,35	10,72	2,36	21,99	1,59
Campania	129.962,04	80.681,92	62,08	24,94	18,64	9,20	49,35	2,31
Lazio	56.295,72	33.898,72	60,22	18,98	18,72	7,74	41,33	1,85
Molise	53.322,89	34.138,93	64,02	16,10	14,58	4,97	34,10	1,52
Puglia	51.244,20	32.730,32	63,87	15,64	15,19	5,53	36,39	1,18
<b>Totale Distretto</b>	<b>66.012,85</b>	<b>42.883,57</b>	<b>64,96</b>	<b>17,24</b>	<b>15,70</b>	<b>5,57</b>	<b>35,49</b>	<b>1,66</b>

**Tabella 45.** Valori medi aziendali per il campione di aziende servite da irrigazione collettiva (2018) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2018

Regione	Numero aziende del campione [n]
Abruzzo	310
Basilicata	4.013
Calabria	2.756
Campania	2.950
Lazio	278
Molise	1.002
Puglia	7.996
<b>Totale Distretto</b>	<b>19.304</b>

La tabella a sinistra riporta il numero di aziende rispetto a cui sono stati calcolati i valori medi aziendali RICA e non vuole in alcun modo rappresentare la stima del numero di aziende totale servite da irrigazione collettiva presenti nel Distretto.

**Tabella 46.** Numerosità campione di aziende servite da irrigazione collettiva (2018) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2018



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

I dati economici mostrano per l'anno 2016 su un campione di circa 17 mila aziende rientranti nel servizio di irrigazione collettiva, a scala distrettuale, un ricavo totale medio per azienda di 75 mila euro mentre il valore aggiunto si è attestato poco al di sotto dei 50 mila euro per azienda con un rapporto tra valore aggiunto e ricavi pari a circa il 66%. Per l'anno 2018, invece, su un campione di circa 19 mila aziende, il ricavo totale medio per azienda è stato di 66 mila euro mentre il valore aggiunto si è attestato poco al di sotto dei 43 mila euro per azienda con un rapporto tra valore aggiunto e ricavi pari a circa il 65%. Nel confronto tra i due anni emerge una diminuzione del fatturato di circa 9 mila euro, del valore aggiunto di poco meno di 7 mila euro e del rapporto VA/RT di circa 1 punto percentuale.

Ultimo punto analizzato concerne le esternalità positive prodotte dal servizio idrico di irrigazione che riguardano i benefici ambientali (tutela del paesaggio e protezione della biodiversità, floridezza del territorio), lo sviluppo socio-economico delle aree rurali (turismo rurale, occupazione qualificata), la sicurezza ambientale ed idraulica, il contrasto ai processi erosivi connessi ai processi di desertificazione, il supporto alla filiera economica, l'eredità culturale.

### 4.3.2.1 Auto - approvvigionamento

Nel seguito si riportano le colture praticate individuate attraverso i dati AGEA relativi al Piano Cultura Grafico (anno 2018) per le superfici ricadenti nell'esterno dei distretti irrigui SIGRIAN ovvero in auto-approvvigionamento.

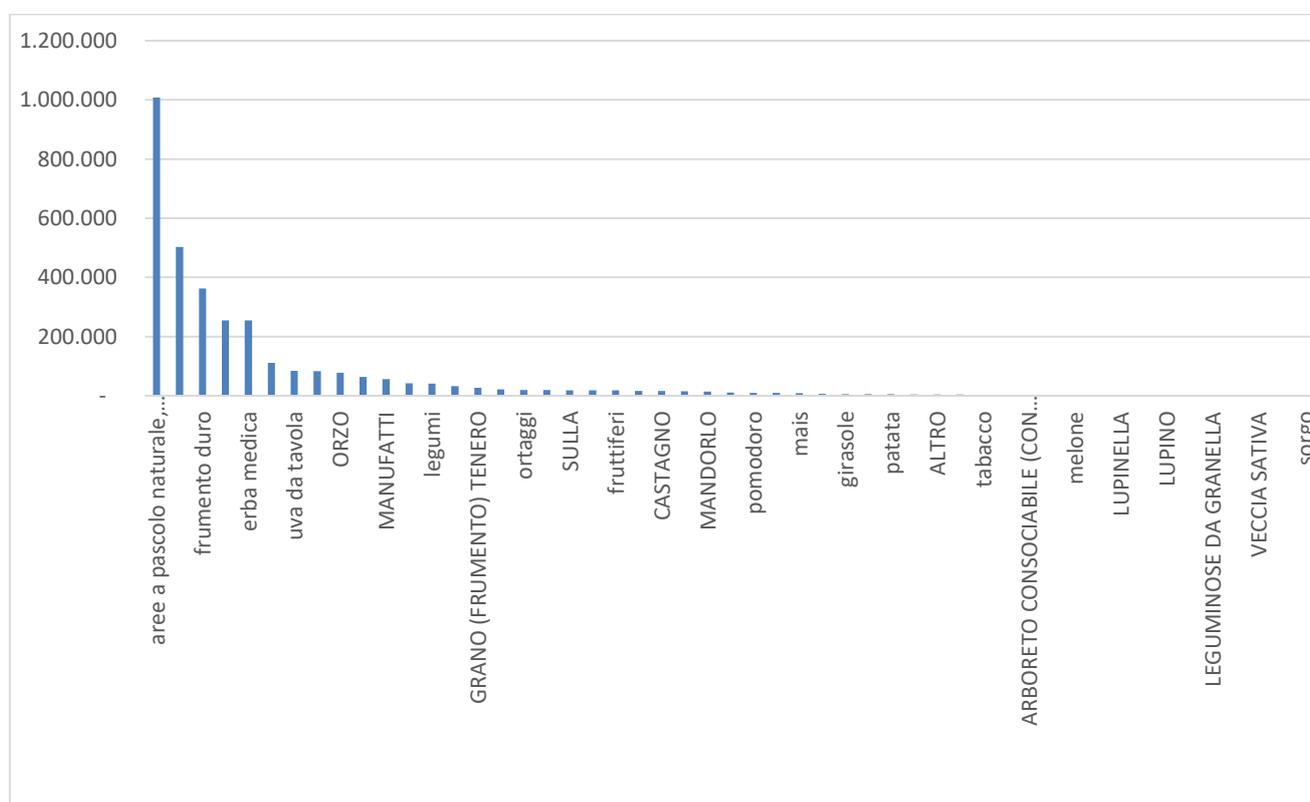


Figura 7. Rappresentazione grafica delle colture praticate all'esterno dei distretti irrigui DAM



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Tra tutte le colture spiccano al primo posto le aree a pascolo e le praterie con oltre 1 Mln di ettari ha destinati a tale uso, seguito dall'olivo con più di 500.000 ha coltivati e dal frumento duro con più di 360.000 ha coltivati.

Nel seguito si riportano i dati sui fabbisogni irrigui per le superfici ricadenti all'esterno dei distretti irrigui nell'area distrettuale dell'Appennino Meridionale.

<b>REGIONI</b>	<b>Superficie AGEA totale</b>	<b>Superficie Irrigata</b>	<b>Fabbisogno</b>
	[ha]		[Mmc]
Abruzzo	62.511,47	4.848,34	10,54
Basilicata	553.159,51	74.966,83	116,32
Calabria	534.097,46	95.983,36	290,40
Campania	655.915,83	104.314,31	191,22
Lazio	122.738,72	14.181,18	22,94
Molise	217.673,46	38.739,00	104,88
Puglia	1.143.395,41	275.472,17	874,72
<b>TOTALE DISTRETTO</b>	<b>3.289.488,87</b>	<b>608.505,20</b>	<b>1.611,02</b>

**Tabella 47.** *Fabbisogni irrigui all'esterno dei distretti irrigui a scala regionale – FONTE Elaborazioni Distretto su dati AGEA anno 2018*



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Regione	Ricavi Totali medi per azienda (RT)	Valore Aggiunto medio per azienda (VA)	VA/RT	SAT media per azienda	SAU media per azienda (SAU)	SAU irrigata media per azienda (SAU IRR)	SAU IRR / SAU	Unità lavorativa media per azienda
	(€)	(€)		(ha)	(ha)	(ha)		
Abruzzo	89.348,46	58.973,40	66,00	16,15	15,62	10,75	68,82	1,37
Basilicata	45.791,65	30.214,44	65,98	36,98	34,10	1,20	3,51	1,23
Calabria	39.598,85	31.197,92	78,78	10,40	9,70	1,39	14,37	1,33
Campania	45.897,44	31.958,88	69,63	12,28	11,11	1,80	16,17	1,22
Lazio	29.491,28	20.269,98	68,73	14,55	10,27	0,00	0,00	0,97
Molise	40.013,99	23.924,75	59,79	20,94	19,20	0,76	3,97	1,24
Puglia	46.519,35	29.917,90	64,31	16,46	15,50	2,40	15,46	1,12
<b>Totale Distretto</b>	<b>44.371,71</b>	<b>30.582,18</b>	<b>68,92</b>	<b>15,25</b>	<b>14,09</b>	<b>1,87</b>	<b>13,28</b>	<b>1,21</b>

**Tabella 48.** Valori medi aziendali per il campione di aziende con irrigazione in autoapprovvigionamento (2016) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2016

Regione	Numero aziende del campione
	(n)
Abruzzo	985
Basilicata	9.277
Calabria	36.241
Campania	41.319
Lazio	2.953
Molise	5.430
Puglia	55.911
<b>Totale Distretto</b>	<b>152.117</b>

La tabella riporta il numero di aziende rispetto a cui sono stati calcolati i valori medi aziendali riportati nella Tabella -Valori medi aziendali per il campione di aziende con irrigazione in autoapprovvigionamento, e non vuole in alcun modo rappresentare la stima del numero di aziende totale con irrigazione in autoapprovvigionamento presenti nel Distretto.

**Tabella 49.** Numerosità campione di aziende servite con irrigazione in autoapprovvigionamento (2016) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2016



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Regione	Ricavi Totali medi per azienda (RT)	Valore Aggiunto medio per azienda (VA)	VA/RT	SAT media per azienda	SAU media per azienda (SAU)	SAU irrigata media per azienda (SAU IRR)	SAU IRR / SAU	Unità lavorativa media per azienda
	(€)	(€)		(ha)	(ha)	(ha)	(%)	(n)
Abruzzo	122.777,55	76.192,85	62,06	22,21	21,52	11,70	54,37	1,68
Basilicata	48.952,97	32.275,34	65,93	37,81	34,31	0,97	2,84	1,33
Calabria	27.673,00	19.732,58	71,31	10,09	9,31	1,04	11,21	1,36
Campania	41.886,02	27.032,47	64,54	12,70	11,60	1,44	12,41	1,12
Lazio	38.808,97	25.371,21	65,37	17,14	12,90	0,38	2,94	1,45
Molise	38.910,10	24.157,22	62,08	23,37	20,72	0,75	3,63	1,18
Puglia	48.010,67	30.837,51	64,23	15,14	14,36	2,76	19,25	1,27
<b>Totale Distretto</b>	<b>41.212,79</b>	<b>27.020,35</b>	<b>65,56</b>	<b>14,99</b>	<b>13,83</b>	<b>1,80</b>	<b>13,04</b>	<b>1,26</b>

**Tabella 50.** Valori medi aziendali per il campione di aziende con irrigazione in autoapprovvigionamento (2018) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2018

Regione	Numero aziende del campione
	(n)
Abruzzo	935
Basilicata	9.618
Calabria	39.562
Campania	40.583
Lazio	2.894
Molise	5.506
Puglia	55.493
<b>Totale Distretto</b>	<b>154.591</b>

La tabella riporta il numero di aziende rispetto a cui sono stati calcolati i valori medi aziendali riportati nella Tabella -Valori medi aziendali per il campione di aziende con irrigazione in autoapprovvigionamento, e non vuole in alcun modo rappresentare la stima del numero di aziende totale con irrigazione in autoapprovvigionamento presenti nel Distretto.

**Tabella 51.** Numerosità campione di aziende servite con irrigazione in autoapprovvigionamento (2018) – FONTE elaborazione CREA PB su dati RICA anno 2018



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

I dati economici relativi all'autoapprovvigionamento hanno fatto emergere dei risultati inferiori rispetto al servizio collettivo. In particolare per l'intero distretto dell'Appennino Meridionale per l'anno 2016, su un campione di circa 152 mila aziende, il ricavo totale medio per azienda è stato di 44 mila euro mentre il valore aggiunto si è attestato poco al di sopra dei 30 mila euro per azienda con un rapporto tra valore aggiunto e ricavi pari a quasi il 69%. Per l'anno 2018, invece, su un campione di circa 154 mila aziende il ricavo totale medio per azienda è stato di 41 mila euro, il valore aggiunto si è attestato sui 27 mila euro per azienda mentre il rapporto tra valore aggiunto e ricavi è pari a poco più del 65%. Nel confronto tra i due anni emerge anche in questo caso una diminuzione del fatturato in termini assoluti di circa 3 mila euro e del valore aggiunto di poco più di 3 mila euro mentre il rapporto VA/RT scende di circa 3 punti percentuali.



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

### **4.3.2.1 Uso agricolo zootecnico**

Per l'uso agricolo zootecnico sono state analizzate le informazioni per l'anno 2018 elaborate dal CREA. La situazione fotografata dalla Banca Dati Nazionale dell'Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute e gestita dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise «G. Caporale» di Teramo è la seguente:

Regione	Avicoli		Bovini		Ovicaprini		Suini		Equini	
	Numero di aziende	Numero di capi allevati	Numero di aziende	Numero di capi allevati	Numero di aziende	Numero di capi allevati	Numero di aziende	Numero di capi allevati	Numero di aziende	Numero di capi allevati
Abruzzo	21	352.703	432	5.498	520	25.581	1.644	12.045	1.052	-
Basilicata	20	212.024	2.766	93.675	7.000	249.013	7.119	79.681	4.204	-
Calabria	71	529.517	8.690	110.204	11.219	369.081	4.863	45.045	3.786	-
Campania	248	3.337.997	11.978	454.396	8.222	236.587	22.572	102.807	9.786	-
Lazio	79	230.751	7.643	42.154	2.530	88.712	1.629	3.316	4.253	-
Molise	257	4.245.368	2.552	39.718	2.718	70.799	4.943	21.521	1.306	-
Puglia	277	3.849.539	4.505	182.943	4.305	307.408	876	21.364	9.256	-
<b>Totale</b>										
<b>Distretto</b>	<b>973</b>	<b>12.757.899</b>	<b>38.566</b>	<b>928.588</b>	<b>36.514</b>	<b>1.347.181</b>	<b>43.646</b>	<b>285.779</b>	<b>33.643</b>	<b>-</b>

*Tabella 52. Numero di aziende zootecniche e capi allevati per specie allevata - FONTE Elaborazioni CREA PB su dati BDN dell'Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo" - anno 2018*

Il dato economico relativo a detto utilizzo è fornito sempre dal CREA, sulla base della banca dati RICA, per l'anno 2018 con un campione rappresentativo di aziende poco al di sotto delle 29 mila unità mostra, a livello distrettuale, ricavi medi totali per azienda pari a 59 mila euro e un valore aggiunto medio di 35 mila euro (il rapporto tra valore aggiunto e ricavi è pari al 59%).



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Regione	Ricavi totali medi per azienda	Valore aggiunto medio per azienda	UBA medio per azienda
	(euro)	(euro)	(UBA)
Abruzzo	122.751,99	91.587,83	23,45
Basilicata	48.868,49	32.686,75	23,83
Calabria	34.285,57	22.796,76	21,87
Campania	72.725,57	42.434,97	44,52
Lazio	30.194,48	18.014,85	18,64
Molise	41.533,18	26.262,39	23,17
Puglia	90.474,83	47.049,20	32,80
<b>Totale Distretto</b>	<b>59.278,06</b>	<b>35.035,63</b>	<b>31,56</b>

Tabella 53. Valori medi aziendali per aziende con UBA>0 - FONTE Elaborazioni CREA PB su dati RICA - anno 2018

Regione	Numero aziende del campione
	(n)
Abruzzo	103,60
Basilicata	4.171,78
Calabria	4.923,50
Campania	9.988,69
Lazio	2.460,63
Molise	2.700,22
Puglia	4.649,75
<b>Totale Distretto</b>	<b>28.998,18</b>

La tabella riporta il numero di aziende rispetto a cui sono stati calcolati i valori medi aziendali riportati nella Tabella - Valori medi ad azienda con UBA>0, e non vuole in alcun modo rappresentare la stima del numero di aziende zootecniche presenti nel Distretto.

Tabella 54. Numerosità campione di aziende con UBA>0 - FONTE Elaborazioni CREA PB su dati RICA - anno 2018



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

### **4.3.2.2 Attività agricola non irrigua**

Al momento della stesura del presente piano non risultano censiti dati in merito che possano essere utili con le opportune elaborazioni all'individuazione del valore aggiunto prodotto da tale utilizzo nell'ambito distrettuale.

### **4.3.3 Analisi socio-economica dell'utilizzo per acquacoltura / pesca**

L'analisi dell'utilizzo per acquacoltura e per la pesca si basa sulla rilevazione dei dati relativi al numero di impianti, numero di aziende e numero di addetti che lavorano nel settore. Per il 2018 tali dati, a scala regionale, sono riportati nelle seguenti tabelle.

<b>Regione<sup>8</sup></b>	<b>Numero addetti</b>
	(n)
Abruzzo	29,02
Basilicata	3,83
Calabria	25,89
Campania	181,70
Lazio	87,13
Molise	20,81
Puglia	393,23
<b>Totale Distretto</b>	<b>741,60</b>

**Tabella 55.** Numero addetti acquacoltura – FONTE Elaborazione CREA PB su dati MIPAAF - anno 2018

<b>Regione<sup>8</sup></b>	<b>Numero di impianti di acquacoltura</b>	<b>Numero aziende</b>
	(n)	(n)
Abruzzo	8	6
Basilicata	1	1
Calabria	6	6
Campania	35	27
Lazio	17	10
Molise	6	5
Puglia	58	40
<b>Totale Distretto</b>	<b>131</b>	<b>95</b>

**Tabella 56.** Numero impianti di acquacoltura e numero aziende – FONTE Elaborazione CREA PB su dati CREA ZA - anno 2018

Le tabelle successive riportano un dato dettagliato sugli impianti di acquacoltura per specie e per tipologia di allevamento.

<sup>8</sup> Il dato è riferito all'intera Regione, anche laddove solo parzialmente ricadente nel Distretto.



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Regione <sup>8</sup>	anguilla	carpa comune	cefalo	mazzancolla	mitilo	ombrina bocca d'oro	orata	persico spigola	salmerino di fontana	spigola	temolo russo	tilapie	trota fario	trota iridea	trote
	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)
Abruzzo	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	2	3	0
Basilicata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Calabria	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	4
Campania	0	0	0	0	31	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0
Lazio	2	1	1	0	8	0	3	0	0	3	1	1	1	4	0
Molise	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Puglia	1	0	1	1	48	1	10	0	0	11	0	0	0	0	0
<b>Totale Distretto</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>95</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>5</b>

*Tabella 57. Numero impianti di acquacoltura per specie – FONTE elaborazione CREA PB su dati CREA ZA - anno 2018*

Regione <sup>8</sup>	Bacini acqua dolce (pesci)	Gabbie (pesci)	In sospensione acqua salmastra (molluschi)	Laguna o valle (pesci)	Sul fondo acqua salmastra (molluschi)	Ricircolo (RAS)	Vasche o raceways (pesci)	Totale impianti
	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)
Abruzzo	0	0	0	0	4	0	4	8
Basilicata	0	0	0	0	0	0	1	1
Calabria	0	1	0	0	0	0	5	6
Campania	0	1	31	0	0	0	3	35
Lazio	0	1	8	1	0	0	7	17
Molise	0	0	4	0	0	0	2	6
Puglia	0	5	48	2	0	0	3	58
<b>Totale Distretto</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>91</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>131</b>



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

**Tabella 58. Numero impianti di acquacoltura per tipologia di allevamento – FONTE elaborazione CREA PB su dati CREA ZA - anno 2018**

Infine vengono riportati i dati sulla produzione. In particolare per questo settore la produzione commercializzata va oltre le 21 mila tonnellate e, per il distretto dell'Appennino Meridionale, riguarda principalmente le specie mitilo, orata, spigola e trota iridea che in termini economici si traduce in una produzione di oltre 50 Mln di euro.

Regione <sup>8</sup>	amur	anguilla	carpa comune	cefalo	mazzancolla	mitilo	ombrina bocca d'oro	orata	persico spigola	salmerino di fontana	spigola	temolo russo	tilapie	trota fario	trota iridea	trote
	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)
Abruzzo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	783,0	0,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	18,7	1.577,0	0,0
Basilicata	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Calabria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,4
Campania	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.775,0	0,0	439,0	0,0	0,0	137,0	0,0	0,0	2,0	12,0	0,0
Lazio	8,0	11,2	8,0	14,4	0,0	1.858,2	0,0	1.520,2	0,0	0,0	1.480,3	11,0	18,0	0,5	325,5	0,0
Molise	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.300,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	0,0
Puglia	0,0	0,4	0,0	1,6	4,5	6.692,5	50,0	726,3	0,0	0,0	492,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totale Distretto</b>	<b>8,0</b>	<b>11,6</b>	<b>8,0</b>	<b>16,0</b>	<b>4,5</b>	<b>14.408,7</b>	<b>50,0</b>	<b>2.685,5</b>	<b>55,0</b>	<b>12,0</b>	<b>2.130,1</b>	<b>11,0</b>	<b>18,0</b>	<b>21,2</b>	<b>1.926,5</b>	<b>85,4</b>

**Tabella 59. Produzione commercializzata per specie allevata (ton) – FONTE elaborazione CREA PB su dati CREA ZA - anno 2018**

Regione <sup>8</sup>	amur	anguilla	carpa comune	cefalo	mazzancolla	mitilo	ombrina bocca d'oro	orata	persico spigola	salmerino di fontana	spigola	temolo russo	tilapie	trota fario	trota iridea	trote
	(eur)	(eur)	(eur)	(eur)	(eur)	(eur)	(eur)	(eur)	(eur)	(eur)	(eur)	(eur)	(eur)	(eur)	(eur)	(eur)
Abruzzo	0	0	0	0	0	719.600	0	0	0	50.400	0	0	0	87.100	4.592.000	0
Basilicata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	147.000
Calabria	0	0	0	0	0	0	0	0	220.000	0	300.000	0	0	0	0	390.800
Campania	0	0	0	0	0	6.719.606	0	40.500	0	0	434.605	0	0	7.440	215.818	0
Lazio	32.000	113.600	24.000	28.800	0	1.863.017	0	9.908.200	0	0	10.069.120	33.000	72.000	5.500	969.500	0
Molise	0	0	0	0	0	790.000	0	0	0	0	0	0	0	0	82.800	0
Puglia	0	3.600	0	16.200	90.000	3.439.260	500.000	4.894.330	0	0	3.447.000	0	0	0	0	0
<b>Totale Distretto</b>	<b>32.000</b>	<b>117.200</b>	<b>24.000</b>	<b>45.000</b>	<b>90.000</b>	<b>13.531.483</b>	<b>500.000</b>	<b>14.843.030</b>	<b>220.000</b>	<b>50.400</b>	<b>14.250.725</b>	<b>33.000</b>	<b>72.000</b>	<b>100.040</b>	<b>5.860.118</b>	<b>537.800</b>

**Tabella 60. Produzione commercializzata per specie allevata (eur) – FONTE elaborazione CREA PB su dati CREA ZA - anno 2018**



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Regione <sup>8</sup>	Bacini acqua dolce (pesci)	Gabbie (pesci)	In sospensione acqua salmastra (molluschi)	Laguna o valle (pesci)	Sul fondo acqua salmastra (molluschi)	Ricircolo (RAS)	Vasche o raceways (pesci)
	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)
Abruzzo	0,00	0,00	783,00	0,00	0,00	0,00	1.607,70
Basilicata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00
Calabria	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	0,00	119,40
Campania	0,00	576,00	3.775,00	0,00	0,00	0,00	14,00
Lazio	0,00	2.200,00	1.858,20	18,10	0,00	0,00	1.179,00
Molise	0,00	0,00	1.300,00	0,00	0,00	0,00	12,00
Puglia	0,00	925,00	6.692,50	10,62	0,00	0,00	339,95
<b>Totale Distretto</b>	<b>0,00</b>	<b>3.701,00</b>	<b>14.428,70</b>	<b>28,72</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3.293,05</b>

*Tabella 61. Produzione per tipologia di allevamento di acquacoltura (tonnellate) – FONTE elaborazione CREA PB su dati CREA ZA - anno 2018*



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

### 4.3.4 Analisi socio-economica dell'utilizzo industriale

Si analizza l'utilizzo nei due aspetti: attività servite dal Servizio Idrico Integrato e auto-provvigionamento.

Per la valutazione socio-economica di detto utilizzo, sono stati estratti da ISTAT, per il periodo dal 2015 al 2018, sia il dato medio annuale sul numero di addetti che il numero di aziende riconducibili ai codici ATECO B "Estrazione di minerali da cave e miniere" e C "Attività manifatturiere".

I dati sono rappresentati nelle seguenti tabelle e sono stati raggruppati sia per codice ATECO che a scala regionale. In generale ciò che emerge è una contrazione per la maggior parte delle categorie nel numero delle imprese infatti il saldo tra il 2015 e il 2018 vede una riduzione di circa 1.500 imprese. Dal punto di vista tipologico le categorie che hanno subito una maggiore flessione in basso sono la C 16 - industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio (-603 aziende) e la C 33 - riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature (-547), in controtendenza sono le categorie C 25- fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature) (+307) e la C 14: confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia (+192).

Indicatore Periodo	Numero di imprese attive				Saldo 2018-2015	Saldo % 2018-2015
	2015	2016	2017	2018		
<b>Categoria</b>						
B 06: estrazione di petrolio greggio e di gas naturale	6	4	5	4	-2	-50,0%
B 07: estrazione di minerali metalliferi	1	1	1	1	0	0,0%
B 08: altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	552	538	521	485	-67	-13,8%
B 09: attività dei servizi di supporto all'estrazione	17	16	15	13	-4	-30,8%
C 10: industrie alimentari	17.511	17.784	17.512	17.276	-235	-1,4%
C 12: industria del tabacco	3	2	2	2	-1	-50,0%
C 13: industrie tessili	1.898	1.962	1.902	1.762	-136	-7,7%
C 14: confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia	6.135	6.147	6.203	6.327	192	3,0%
C 15: fabbricazione di articoli in pelle e simili	2.245	2.273	2.236	2.181	-64	-2,9%
C 16: industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	6.251	6.109	5.867	5.648	-603	-10,7%
C 17: fabbricazione di carta e di prodotti di carta	713	733	730	728	15	2,1%
C 18: stampa e riproduzione di supporti registrati	3.951	4.060	3.980	3.784	-167	-4,4%
C 19: fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	141	142	151	153	12	7,8%
C 20: fabbricazione di prodotti chimici	816	800	804	793	-23	-2,9%
C 21: fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	125	123	121	127	2	1,6%
C 22: fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	1.423	1.428	1.424	1.416	-7	-0,5%
C 23: fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	5.285	5.287	5.064	5.033	-252	-5,0%
C 24: metallurgia	616	629	649	638	22	3,4%



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

C 25: fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	12.614	12.657	12.484	12.921	307	2,4%
C 26: fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	635	643	643	646	11	1,7%
C 27: fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	883	896	856	852	-31	-3,6%
C 28: fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	1.809	1.833	1.829	1.874	65	3,5%
C 29: fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	355	360	376	373	18	4,8%
C 30: fabbricazione di altri mezzi di trasporto	429	453	461	482	53	11,0%
C 31: fabbricazione di mobili	2.593	2.703	2.667	2.593	0	0,0%
C 32: altre industrie manifatturiere	6.589	6.625	6.495	6.466	-123	-1,9%
C 33: riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	7.959	7.869	7.940	7.412	-547	-7,4%
<b>TOTALE DISTRETTO</b>	<b>81.555</b>	<b>82.077</b>	<b>80.938</b>	<b>79.990</b>	<b>-1.565</b>	<b>-2,0%</b>

Tabella 62. Numero di aziende per categoria produttiva – FONTE ISTAT

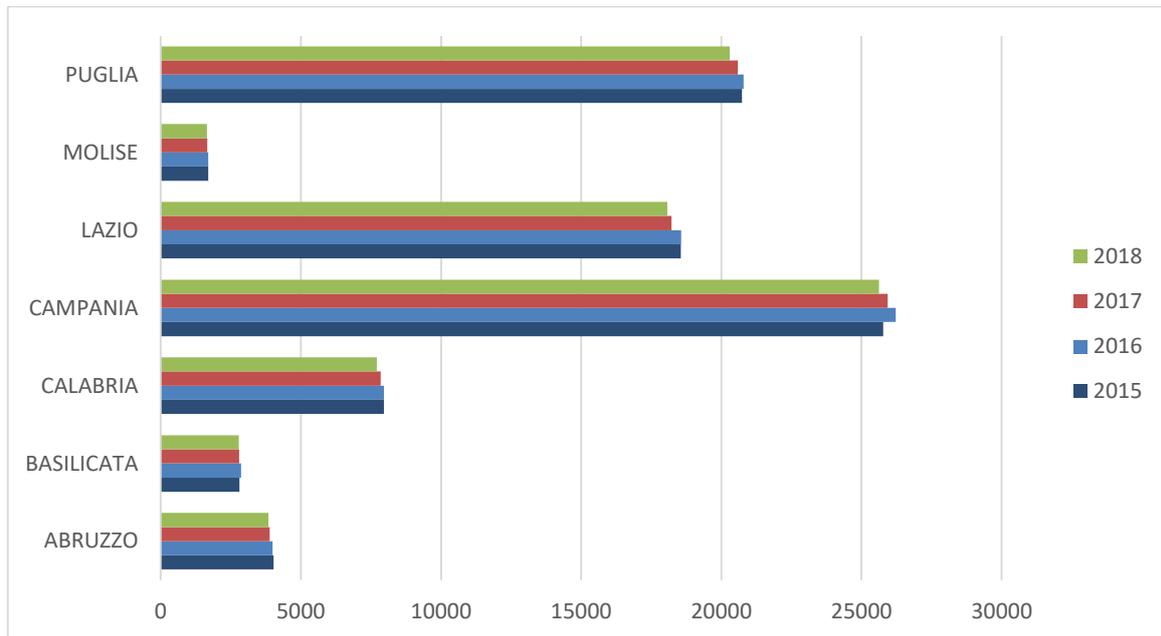
Indicatore	Numero di imprese attive				Saldo 2018-2015	Saldo % 2018-2015
	Periodo	2015	2016	2017		
<b>Territorio<sup>9</sup></b>						
ABRUZZO	4.023	3.988	3.892	3.846	-177	-4,6%
BASILICATA	2.809	2.860	2.801	2.780	-29	-1,0%
CALABRIA	7.966	7.956	7.848	7.708	-258	-3,3%
CAMPANIA	25.770	26.225	25.931	25.630	-140	-0,5%
LAZIO	18.559	18.570	18.223	18.079	-480	-2,7%
MOLISE	1.690	1.690	1.658	1.649	-41	-2,5%
PUGLIA	20.738	20.788	20.585	20.298	-440	-2,2%
<b>TOTALE</b>	<b>81.555</b>	<b>82.077</b>	<b>80.938</b>	<b>79.990</b>	<b>-1.565</b>	<b>-2,0%</b>

Tabella 63. Numero di aziende per Regione – FONTE ISTAT

<sup>9</sup> Per il Lazio e l'Abruzzo sono state considerate solo le Province ricadenti all'interno del distretto.



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*



**Figura 8.** *Distribuzione delle aziende tra le Regioni del Distretto*



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Indicatore	Numero di addetti delle imprese attive (valori medi annui)				Saldo 2018-2015	Saldo % 2018-2015
	Periodo	2015	2016	2017		
<b>Categoria</b>						
B 06: estrazione di petrolio greggio e di gas naturale	13.940	14.230	13.708	13.118	-822	-6,3%
B 07: estrazione di minerali metalliferi	-	-	0	1	1	100,0%
B 08: altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	3.870	3.689	3.594	3.356	-514	-15,3%
B 09: attività dei servizi di supporto all'estrazione	503	390	334	335	-168	-50,0%
C 10: industrie alimentari	88.223	93.144	94.408	95.191	6967	7,3%
C 12: industria del tabacco	412	365	392	395	-17	-4,3%
C 13: industrie tessili	8.658	8.865	9.097	8.370	-287	-3,4%
C 14: confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia	32.902	35.135	35.909	37.473	4571	12,2%
C 15: fabbricazione di articoli in pelle e simili	19.230	19.607	20.217	21.256	2026	9,5%
C 16: industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	17.201	16.962	16.565	15.939	-1262	-7,9%
C 17: fabbricazione di carta e di prodotti di carta	8.202	8.695	8.771	8.641	439	5,1%
C 18: stampa e riproduzione di supporti registrati	15.783	16.317	16.233	16.023	240	1,5%
C 19: fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	3.452	3.478	3.374	3.227	-225	-7,0%
C 20: fabbricazione di prodotti chimici	9.044	8.585	8.512	8.604	-440	-5,1%
C 21: fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	13.960	13.156	12.446	12.882	-1078	-8,4%
C 22: fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	15.657	17.261	17.521	16.476	819	5,0%
C 23: fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	25.877	25.933	25.997	24.473	-1403	-5,7%
C 24: metallurgia	6.434	6.307	6.254	6.393	-41	-0,6%
C 25: fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	61.401	62.496	63.024	66.592	5191	7,8%
C 26: fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	18.468	8.285	8.336	8.473	-9994	-118,0%
C 27: fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	6.950	7.003	6.854	7.008	57	0,8%
C 28: fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	18.088	18.785	19.060	19.381	1293	6,7%
C 29: fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	23.643	25.311	25.516	25.942	2299	8,9%
C 30: fabbricazione di altri mezzi di trasporto	24.922	43.191	43.431	44.106	19183	43,5%
C 31: fabbricazione di mobili	13.168	14.073	14.015	13.657	489	3,6%
C 32: altre industrie manifatturiere	13.595	13.946	13.599	13.513	-82	-0,6%
C 33: riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	38.177	37.545	38.916	38.357	181	0,5%
<b>TOTALE DISTRETTO</b>	<b>501.760</b>	<b>522.754</b>	<b>526.083</b>	<b>529.183</b>	<b>27.422</b>	<b>5,2%</b>

Tabella 64. Numero di addetti per categoria produttiva- FONTE ISTAT



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Indicatore	Numero di addetti delle imprese attive (valori medi annui)				Saldo 2018- 2015	Saldo % 2018- 2015
	Periodo	2015	2016	2017		
Territorio						
ABRUZZO	38.439	39.308	39.005	38.087	-352	-0,9%
BASILICATA	18.546	20.341	20.594	20.210	1.665	8,2%
CALABRIA	25.279	25.956	25.923	25.210	-69	-0,3%
CAMPANIA	149.387	156.850	158.860	159.989	10.602	6,6%
LAZIO	151.373	158.103	157.760	160.734	9.361	5,8%
MOLISE	7.609	7.368	7.286	7.176	-432	-6,0%
PUGLIA	111.128	114.827	116.655	117.775	6.647	5,6%
<b>TOTALE</b>	<b>501.760</b>	<b>522.754</b>	<b>526.083</b>	<b>529.183</b>	<b>27.422</b>	<b>5,2%</b>

Tabella 65. Numero di addetti per Regione – FONTE ISTAT

Per la parte gestita dal Servizio Idrico Integrato, ARERA ha fornito i dati in merito ai servizi *fognatura* e *depurazione* suddivisi per A.T.O.. In particolare i dati si riferiscono al numero di utenze allacciate alla fognatura o che usufruiscono degli impianti di depurazione.

Regione	ATO	Utenze allacciate alla fognatura (totali)	Utenze servite da depurazione (totali)		Utenze industriali
			Utenze industriali	Utenze industriali	
		[n]	[n]	[n]	[n]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	158.934	-	175.064	-
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	60.435	95	56.289	95
CAMPANIA	ATO S - SELE	203.575	-	522.984	-
CAMPANIA	ATO SV - SARNESE VESUVIANO	501.575	590	511.350	597
PUGLIA	ATO PUGLIA	890.348	2.024	883.843	2.009
BASILICATA	ATO BASILICATA	203.783	-	185.051	-
MOLISE	ATO MOLISE	71.024	105	63.869	99
CAMPANIA	ATO NV - NAPOLI VOLTURNO	449.998	666	404.670	628
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	159.971	237	143.857	223
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	210.415	312	189.220	294
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	448.530	664	403.349	626
<b>Totale Distretto</b>		<b>3.358.589</b>	<b>4.792</b>	<b>3.539.548</b>	<b>4.571</b>

Tabella 66. Numero di utenze industriali – FONTE ARERA 2016



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

### 4.3.5 Analisi socio-economica dell'utilizzo per estrazione di acque minerali e termali

Per l'utilizzo della risorsa idrica riguardante l' estrazione di acque minerali e termali dalla banca dati ISTAT sono state estratte le informazioni riguardanti il numero di imprese attive e il numero di addetti medi per le aziende che fanno capo al codice ATECO C.11 "Industria delle bevande" riportati a scala regionale nelle successive tabelle.

Ateco 2007	C.11: industria delle bevande				Saldo 2018 -2015	Saldo % 2018 -2015
Indicatore	Numero imprese attive					
Periodo	2015	2016	2017	2018		
Lazio	112	122	115	121	9	7,44 %
Abruzzo	94	100	102	97	3	3,09 %
Molise	21	23	24	21	-	-
Campania	297	297	315	309	12	3,88 %
Puglia	376	400	404	408	32	7,84 %
Basilicata	44	49	47	45	1	2,22 %
Calabria	95	105	111	106	11	10,38 %
<b>TOTALE</b>	<b>1.039</b>	<b>1.096</b>	<b>1.118</b>	<b>1.1107</b>	<b>68</b>	<b>6,14%</b>

Tabella 67. Numero di imprese attive – FONTE ISTAT

Ateco 2007	C.11: industria delle bevande			
Indicatore	numero addetti delle imprese attive (valori medi annui)			
Periodo	2015	2016	2017	2018
Lazio	1.469,76	1.418,68	1.386,14	1.655,88
Abruzzo	705,44	751,30	751,29	649,71
Molise	107,72	107,15	109,62	96,46
Campania	1.658,80	1.675,74	1.716,30	1.604,44
Puglia	1.669,19	2.008,06	2.099,11	2.464,23
Basilicata	382,23	389,05	399,99	278,82
Calabria	349,23	444,43	446,34	426,71
<b>TOTALE</b>	<b>6.342,37</b>	<b>6.794,41</b>	<b>6.908,79</b>	<b>7.176,25</b>

Tabella 68. Numero di addetti – FONTE ISTAT

Sono inoltre riportati i dati sul numero di sorgenti e di aziende termali.

Regione	N. di Sorgenti	Acque minerali in produzione	N. di Aziende termali
Abruzzo	5	2	1
Molise	6	4	1
Lazio	10	10	12
Campania	22	15	138
Puglia	16	11	5
Basilicata	15	15	2
Calabria	22	16	8
<b>Totale Distretto</b>	<b>96</b>	<b>73</b>	<b>167</b>

Tabella 69. Numero di sorgenti, acque minerali in produzione e di aziende termali – FONTE Elaborazioni DAM



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

In termini economici non si dispone del dettaglio completo a scala regionale relativo al fatturato e al valore aggiunto imputabile a detto utilizzo ma lo si può ritenere comunque significativo e quindi da tener in considerazione nell'analisi economica.

### 4.3.6 Analisi socio-economica dell'utilizzo produzione di forza motrice (idroelettrico)

Ulteriore utilizzo analizzato è quello relativo alla produzione di forza motrice (idroelettrico). I dati statistici elaborati da TERNA in compartecipazione con il GSE mostrano numeri in continua crescita sulla spinta del ruolo sempre più rilevante delle fonti rinnovabili nel panorama italiano. Al 2018 la potenza netta installata nell'ambito distrettuale dell'Appennino Meridionale è pari a 2.509 MW (11% di quella totale italiana) mentre la produzione netta si è attestata sui 3.495 GWh pari al 7% della produzione nazionale.

Numero impianti idrici					
DISTRETTI [n°]	2014	2015	2016	2017	2018
DISTRETTO APPENNINO MERIDIONALE	190	196	201	210	215
<b>TOTALE ITALIA</b>	<b>3.439</b>	<b>3.700</b>	<b>3.927</b>	<b>4.274</b>	<b>4.337</b>

Tabella 70. Numero di impianti di produzione idroelettrica – FONTE MiTE/TERNA

DISTRETTI [MW]	Potenza Efficiente Lorda					Potenza Efficiente Netta				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
DISTRETTO APPENNINO MERIDIONALE	2.498,0	2.500,5	2.521,4	2.526,7	2.546,8	2.465,0	2.467,3	2.485,0	2.490,3	2.509,3
<b>TOTALE ITALIA</b>	<b>22.434,5</b>	<b>22.560,3</b>	<b>22.658,0</b>	<b>22.837,9</b>	<b>22.910,5</b>	<b>22.097,7</b>	<b>22.220,0</b>	<b>22.298,2</b>	<b>22.426,0</b>	<b>22.498,6</b>

Tabella 71. Potenza Efficiente Lorda e Netta installata nel Distretto – FONTE MiTE/TERNA

DISTRETTI [GWh]	Produzione Lorda					Produzione Netta				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
DISTRETTO APPENNINO MERIDIONALE	3.776,1	3.273,1	2.754,9	2.138,9	3.519,2	3.721,5	3.243,8	2.726,4	2.113,3	3.495,0
<b>TOTALE ITALIA</b>	<b>60.256,3</b>	<b>46.969,5</b>	<b>44.257,0</b>	<b>38.024,7</b>	<b>50.502,8</b>	<b>59.574,9</b>	<b>46.450,4</b>	<b>43.784,6</b>	<b>37.556,7</b>	<b>49.929,0</b>
	6,3%	7,0%	6,2%	5,6%	7,0%	6,2%	7,0%	6,2%	5,6%	7,0%

Tabella 72. Produzione Lorda e Netta nel Distretto – FONTE MiTE/TERNA

Il rapporto tra la produzione di energia da fonte idroelettrica nel Distretto e quella nazionale oscilla per gli anni dal 2014 al 2018 dal 5,6% al 7% attestandosi in media al 6,4%.

In termini economici i dati degli ultimi due anni della serie analizzata vedono un considerevole aumento sia in termini occupazionali (+20% nel 2018) che di valore aggiunto (+27% nel 2017 e +19% nel 2018).



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

	<b>Occupati temporanei (ULA)</b>	<b>Occupati permanenti (ULA)</b>	<b>Valore Aggiunto (€ mln)</b>
2014	24	912	50
2015	61	911	54
2016	28	912	51
2017	61	949	65
2018	30	1.144	77

**Tabella 73.** *Numero di occupati temporanei e permanenti e Valore Aggiunto relativi alla produzione idroelettrica*  
- FONTE MITE/GSE



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

### **4.3.7 Analisi socio-economica del servizio gestione invasi e di altre opere di laminazione, accumulo, adduzione e/o vettoriamento delle acque**

Per l'analisi socio-economica del servizio gestione degli invasi sono stati censiti tutti gli invasi presenti nei limiti amministrativi dell'Autorità distrettuale. Il dato dettagliato a scala regionale è riportato nelle seguenti tabelle. Ad oggi nel distretto sono presenti 81 invasi in prevalenza ad uso irriguo ed idroelettrico che possono invasare un volume complessivo annuale di 2.438 Mm<sup>3</sup> che scende come volume autorizzato a 1.764 Mm<sup>3</sup>.

Regione	Invasi	Utilizzo						Volume totale	Volume autorizzato
		Potabile	Irriguo	Industriale	Idroelettrico	Laminazione piene	Nessun utilizzo		
	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[n]	[Mm <sup>3</sup> ]	[Mm <sup>3</sup> ]
ABRUZZO	0							-	-
BASILICATA	14		11	1	1		1	909,41	475,34
CALABRIA	26	2	9		12		3	484,43	451,05
CAMPANIA	17		10		7			293,10	250,37
LAZIO	8				8			7,57	7,57
MOLISE	7		3		2	2		202,91	121,85
PUGLIA	9		7	2				541,42	461,38
<b>Totale Distretto</b>	<b>81</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2.438,86</b>	<b>1.764,56</b>

*Tabella 74. Numero di invasi presenti nel Distretto, principali utilizzi e volume totale – FONTE Autorità Distrettuale*



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Regione	Invasi	Utilizzo						note
		Potabile	Irriguo	Industriale	Idroelettrico	Laminazione piene	Nessun utilizzo	
BASILICATA	Abate Alonia		x					fuori esercizio (temporaneo)
	Toppo di Francia		x					esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	Genzano		x					esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	Acerenza		x					esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	San Giuliano		x					esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Pignola			x				esercizio sperimentale (in attesa prima autorizzazione avvio invasi)
	Camasta	x	x	x				esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	Marsico Nuovo		x					esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	Gannano		x					esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Pertusillo	x	x	x				esercizio normale (con limitazione di invaso)
	Monte Cotugno	x	x	x				esercizio sperimentale (in corso lavori di manutenzione straordinaria)
	Masseria Nicodemo				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Muro Lucano				x		x	fuori esercizio (ex art. 1 DL 79/04)
	Saetta		x					esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
CALABRIA	Monte Mareello		x					esercizio normale (con limitazione di invaso)
	Ariamacina				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Cameli	x	x					in costruzione
	Cardinale						x	
	Castagnara-Metramo	x	x	x				esercizio normale (con limitazione di invaso)
	Cecita				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Farneto del Principe		x					esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	Garga Saracena				x			
	Gigliara Monte		x				x	fuori esercizio
	Laurenzana	x	x	x			x	
	Mamone-Alaco	x						esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Melito	x	x	x			x	
	Menta	x			x			esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	Migliarite				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Mormanno				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Nocelle				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Orichella				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Passante				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Poverella				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Redisole		x					esercizio sperimentale (in attesa prima autorizzazione avvio invasi)
	Satriano				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Tarsia		x		x	x		esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	Timpa di Pantaleo		x					fuori esercizio (temporaneo)
	Trepidò				x			esercizio normale (con limitazione di invaso)
Vasca S. Anna	x	x					esercizio normale (con limitazione di invaso)	
Votturino		x					esercizio sperimentale (in corso lavori di manutenzione straordinaria)	
CAMPANIA	Suio				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Campolattaro		x	x				esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	Presenzano				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Gallo				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Lago Matese				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Letino				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Ponte Annibale		x		x			esercizio normale (senza condizioni particolari)



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

	Contrada Sabetta				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Conza		x					esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	San Pietro		x					esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Piano della Rocca	x	x		x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	San Giovanni Corrente		x					esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	Fabbrica		x					esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Carmine	x	x	x				esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Nocellito	x	x	x				esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Macchioni		x					esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	Persano		x					esercizio normale (con limitazione di invaso)
LAZIO	Collechiavico				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Selva				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	GrottaCampanaro				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Collemezzo				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Pontecorvo				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Pontefiume				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	San Eleuterio				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Rio Cancellò				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
MOLISE	Ponte Liscione	x	x	x				esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	Arcichiaro		x					esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	Chiauci	x	x	x				esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	Castel San Vincenzo				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Cesima				x			esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Fossatella					x		in costruzione
	Ripa Spaccata					x		esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
PUGLIA	Cillarese			x				esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Marana Capacciotti		x					esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Monte Melillo		x	x				esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	Occhito	x	x	x		x		esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Pappadai		x					esercizio sperimentale (in corso invasi sperimentali delle opere originarie)
	Torre Bianca	x	x					esercizio normale (senza condizioni particolari)
	Serra del Corvo		x		x			esercizio normale (con limitazione di invaso)
	Altamura		x					esercizio sperimentale (in attesa prima autorizzazione avvio invasi)
	Fiume Grande			x				esercizio normale (senza condizioni particolari)
<b>Totale Distretto</b>	<b>81</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	

La x sta ad indicare l'utilizzo prevalente.

**Tabella 75. Principali utilizzi, capacità di invaso, livelli idrometrici degli invasi presenti nel Distretto – FONTE Autorità Distrettuale**



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Regione	Invasi	Volume totale invaso	Volume autorizzato	Quota max regolazione
		[Mm <sup>3</sup> ]	[Mm <sup>3</sup> ]	[m s.l.m.m.]
BASILICATA	Abate Alonia	22,80	0	199,00
	Toppo di Francia	4,60	1,7	241,55
	Genzano	52,40	3,2	441,00
	Acerenza	41,81	8,9	454,50
	San Giuliano	94,70	94,7	100,25
	Pignola	5,50	0	768,60
	Camasta	23,70	14	531,60
	Marsico Nuovo	5,36	1	785,00
	Gannano	2,76	2,76	99,00
	Pertusillo	152,20	110	531,00
	Monte Cotugno	482,00	220	252,00
	Masseria Nicodemo	12,58	12,58	670,00
	Muro Lucano	5,50	dismissione	567,00
	Saetta	3,50	3,5	951,24
CALABRIA	Monte Marello	21,00	15	44,20
	Ariamacina	1,86	1,86	1.318,80
	Cameli	0,00		0,00
	Cardinale	0,00	0,00	0,00
	Castagnara-Metramo	27,24	27,24	886,50
	Cecita	108,22	108,22	1.142,25
	Farneto del Principe	38,85	34	139,70
	Garga Saracena	0,00		0,00
	Gigliara Monte	0,11	0	0,00
	Laurenzana	0,00	0,00	0,00
	Mamone-Alaco	31,38	31,38	990,00
	Melito	0,00		0,00
	Menta	18,08	17,79	1.424,50
	Migliarite	0,36	0,36	795,90
	Mormanno	1,14	1,137	787,00
	Nocelle	84,02	84,02	1.278,50
	Orichella	0,23	0,23	795,90
	Passante	38,36	38,36	1.123,00
	Poverella	1,12	1,12	1.161,20
	Redisole	1,53	0	1.384,50
	Satriano	0,14	0,136	291,00
	Tarsia	16,00	5,4	57,85
	Timpa di Pantaleo	8,80	8,8	85,70
Trepidò	66,88	60	1.271,00	
Vasca S. Anna	16,00	16	174,70	
Votturino	3,12	0	1.421,50	



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

CAMPANIA	Suio	2,11	2,11	14,00
	Campolattaro	125,00	108	377,25
	Presenzano	7,18	7,18	156,05
	Gallo	8,55	8,55	840,00
	Lago Matese	14,40	14,4	1.012,00
	Letino	1,03	1,03	894,86
	Ponte Annibale	7,40	7,4	26,50
	Contrada Sabetta	0,74	0,74	312,50
	Conza	74,00	49,5	431,30
	San Pietro	17,70	17,7	463,00
	Piano della Rocca	28,50	28,5	118,50
	San Giovanni Corrente	0,23	0,08	221,30
	Fabbrica	1,15	1,15	97,80
	Carmine	3,03	3,03	593,50
	Nocellito	0,06	0,06	674,50
	Macchioni	0,52	0,4	463,25
Persano	1,50	0,54	46,50	
LAZIO	Collechiavico	0,07	0,071	729,85
	Selva	2,15	2,15	886,00
	Grottacampanaro	0,39	0,39	783,00
	Collemezzo	0,63	0,63	127,50
	Pontecorvo	1,40	1,4	61,00
	Pontefiume	1,93	1,93	76,30
	San Eleuterio	0,50	0,5	127,50
	Rio Canello	0,50	0,5	127,50
MOLISE	Ponte Liscione	148,00	103,5	125,50
	Arcichiaro	11,10	3	852,00
	Chiauci	16,70	3,5	756,80
	Castel San Vincenzo	5,60	5,6	697,00
	Cesima	6,25	6,25	643,98
	Fossatella	11,95	0	267,00
	Ripa Spaccata	3,33	0	236,00
PUGLIA	Cillarese	4,10	4,1	17,00
	Marana Capacciotti	49,32	49,32	191,25
	Monte Melillo	118,49	55	186,62
	Occhito	290,83	290,83	195,00
	Pappadai	19,90	9,5	108,00
	Torre Bianca	22,40	22,4	146,85
	Serra del Corvo	33,50	29,15	269,00
	Altamura	1,80	0	383,00
	Fiume Grande	1,08	1,08	3,20
<b>Totale Distretto</b>	<b>81</b>	<b>2.438,86</b>	<b>1.764,56</b>	



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

**Tabella 76.** Volumi e livello idrometrico degli invasi presenti nel Distretto – FONTE Autorità Distrettuale

### **4.3.8 Analisi socio-economica del servizio idrico multisettoriale**

Nel Distretto dell'Appennino Meridionale l'ente che fornisce un servizio idrico multisettoriale è l'E.I.P.L.I. (Ente per lo Sviluppo dell'Irrigazione e la Trasformazione Fondiaria in Puglia, Lucania e Irpinia) che assolve principalmente i compiti della gestione, esercizio e manutenzione delle grandi opere idrauliche ed agisce quale fornitore all'ingrosso di acqua non trattata, per usi potabili agli acquedotti Pugliese, Lucano ed al Consorzio Jonio Cosentino in Calabria, per usi irrigui a nove consorzi di bonifica nelle regioni Basilicata, Campania e Puglia, e per usi industriali all'ILVA di Taranto e ad altri utenti minori.

Le infrastrutture idriche gestite dall'EIPLI costituiscono una parte fondamentale dei sistemi idrici del Mezzogiorno d'Italia, assicurando l'approvvigionamento per scopi civile, irriguo ed industriale a vaste aree del Distretto.

Gli schemi idrici gestiti da EIPLI sono i seguenti:

- *schema idrico Jonico-Sinni* che assicura l'alimentazione idrica a uso plurimo ad un vasto territorio, comprendente l'arco jonico della Basilicata e della Puglia, il Salento e parte dell'area nord-orientale della Calabria (area di Castrovillari). Le opere costituenti lo schema sono:
  - diga del Pertusillo, sul fiume Agri (capacità utile 142,66 Mmc);
  - diga di Montecotugno, sul fiume Sinni (capacità utile 556 Mmc);
  - traversa del Sarmento, sul torrente omonimo (portata massima derivabile 25 mc/s);
  - traversa del Sauro, sul torrente omonimo;
  - diga di Gannano, sul fiume Agri;
  - traversa dell'Agri, sul fiume Agri (portata massima derivabile 18 mc/s)
- *schema idrico Basento-Bradano* che assicura l'approvvigionamento idrico di una parte delle utenze potabili della Basilicata e del comprensorio irriguo bradanico-metapontino. Le opere costituenti lo schema sono:
  - diga del Basentello, sul fiume omonimo (capacità utile 28,1 Mmc);
  - diga del Camastra, sul torrente omonimo (capacità utile 23,6 Mmc);
  - diga di Acerenza (capacità utile 38,43 Mmc);
  - diga di Genzano (capacità utile 52,95 Mmc);
  - diga di S. Giuliano, sul fiume Bradano;
  - traversa di Trivigno, sul fiume Basento (portata massima derivabile 10 mc/s)
- *schema Idrico Ofanto* (solo in parte) che approvvigiona le utenze potabili di Puglia e Basilicata, i comprensori irrigui di Vulture-Alto Bradano, Alto Ofanto della Capitanata, area di Loconia, area industriale di San Nicola di Melfi. Le opere costituenti lo schema sono:
  - diga di Conza della Campania, sul fiume Ofanto (capacità utile 63 Mmc);
  - S. Pietro, sul fiume Osento;
  - diga di Saetta, sul torrente Fiumarella (capacità utile 3,5 Mmc);
  - invasi Marana-Capacciotti, sul torrente omonimo;
  - invasi del Locone, sul torrente omonimo



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

- *schema idrico Tara* che fornisce acqua per l'irrigazione ai terreni agricoli ricadenti nell'area dell'arco ionico ad Ovest-Nord Ovest di Taranto e, ad uso industriale, all'ILVA di Taranto. Le opere costituenti lo schema sono:
  - Traversa di sbarramento del fiume Tara
  - canale derivatore delle acque
  - impianto di sollevamento e cabina elettrica Media Tensione
  - stazioni di spinta
  - ponte canale
  - condotte adduttrici.

Le infrastrutture dell'area EIPLI risultano oggetto di finanziamenti assegnati:

- dal Programma Operativo "Invasi", tramite la programmazione di fondi FSC 2014-2020 effettuata con la Delibere CIPE 54/2016 e la Delibera CIPE 12/2018, per un totale di 29,5 M€;
- dalla DGR Basilicata n.881/2018, per un totale di 22 M€;
- dal DPCM del 17 aprile 2019 (I Stralcio Piano Invasi), per un totale di 7 M€;

per un totale di risorse assegnate agli interventi afferenti le infrastrutture EIPLI di circa 58.5 M€.

Invaso	Intervento	Utilizzo	Stato di esercizio	FSC-2014-2020 Del. CIPE n.54/2016	FSC-2014-2020 Del. CIPE n. 12/2018
MONTE COTUGNO	Ripristino paramento di monte e rivalutazione sismica	Industriale, potabile e irriguo	sperimentale	5.000.000	1.300.000
PERTUSILLO	Rivalutazione sismica e riqualificazione opere accessorie	Idroelettrico, potabile e irriguo	ordinario con limitazione del volume di invaso	1.500.000	4.000.000
CONZA	Rivalutazione sismica e riqualificazione opere accessorie	Irriguo e idropotabile	sperimentale	2.000.000	2.000.000
ACERENZA	Rivalutazione sismica e riqualificazione opere accessorie	Irriguo	sperimentale	4.000.000	2.200.000
GENZANO	Rivalutazione sismica e riqualificazione opere accessorie	Irriguo	sperimentale	1.000.000	
CAMASTRA	Rivalutazione sismica e riqualificazione opere accessorie	Industriale, potabile e irriguo	sperimentale	1.500.000	1.000.000
SERRA DEL CORVO	Rivalutazione sismica e riqualificazione opere accessorie	Irriguo	sperimentale	500.000	
SAETTA	Rivalutazione sismica e riqualificazione opere accessorie	Irriguo e idroelettrico	sperimentale	3.000.000	500.000

**Tabella 77.** *Interventi finanziati dalle delibere CIPE 54/2016 e 12/2018 e da realizzarsi a cura del Commissario Straordinario*



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Regione	Intervento	Costo intervento	Fabbisogno finanziario
		[€]	[€]
Basilicata/Puglia	Schema idrico Ofanto - manutenzione straordinaria adduttore Alto Ofanto	4.500.000.00	4.500.000.00
Basilicata	Schema Basento Bradano - interventi manutenzione straordinaria adduttore Acerenza - Genzano	2.500.000.00	2.500.000.00

**Tabella 78.** Interventi strategici da progettare relativamente alle opere gestite dall'EIPLI

Con un accordo di programma sottoscritto nel 1999 tra Stato, Regione Basilicata e Regione Puglia, è stato deciso di superare la configurazione dell'Ente e di andare verso un nuovo soggetto gestore delle opere di competenza EIPLI. Tale esigenza è stata ribadita anche in nuovo accordo stipulato nel 2016 ma di fatto questa soluzione non è mai stata attuata. A partire dal 2011 l'EIPLI è in gestione liquidatoria. Dai dati riportati sul sito istituzionale dell'EIPLI è stato possibile reperire informazioni in merito alla consistenza del personale al 31/12/2018 e alla situazione amministrativa al 31/12/2019.

### Consistenza del personale al 31/12/2018

		31/12/218	
		Parziali	Totali
Commissario		1	1
Sub commissario		0	0
Gestione commissariale		1	1
Direttore generale		1	1
Area A - Impiegati	A1	32	42
	A2	10	
Area B - Impiegati	B1	22	24
	B3	2	
Area C - Impiegati	C3	3	9
	C5	6	
Professionisti	X 2 diff.	3	3
Professionisti T.D.	X 2 diff.	10	10
Area A - Impiegati	A1/TD	3	3
Area B - Impiegati	B1/TD	5	5
Area C - Impiegati	C1/TD	3	3
Agricoli	I.T.I.	8	52
	O.T.I.	23	
	O.T.D.	21	
<b>TOTALE FORZA LAVORO</b>		<b>152</b>	<b>152</b>

**Tabella 79.** Consistenza del personale al 31/12/2018 – Fonte EIPLI



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Situazione amministrativa<sup>10</sup> dell'EIPLI al 31/12/2019 (Fonte dati EIPLI).

		<b>parziali</b>	<b>totali</b>
<b>Consistenza della cassa all'inizio dell'esercizio</b>			<b>7.166.301</b>
Riscossioni	in c/competenza	37.206.746	39.951.088
	in c/residui	2.744.342	
Pagamenti	in c/competenza	31.512.458	36.048.404
	in c/residui	4.535.946	
<b>Consistenza della cassa alla fine dell'esercizio</b>			<b>11.068.984</b>
Residui attivi	in c/competenza	7.512.527	47.715.746
	in c/residui	40.203.220	
Residui passivi	in c/competenza	4.149.784	37.785.456
	in c/residui	33.635.672	
<b>Avanzo d'amministrazione alla fine dell'esercizio</b>			<b>20.999.275</b>

**Tabella 80.** Situazione amministrativa dell'EIPLI

Utilizzazione dell'avanzo di amministrazione per l'esercizio 2019 risulta così prevista:	
<b>Parte Vincolata</b>	
al trattamento di fine rapporto	3.301.317
ai fondi rischi e oneri (art. 19 DPR 97/2003)	43.410.119
al fondo ripristino investimenti	
al fondo per impegni non previsti	10.924.718
<b>totale parte vincolata</b>	<b>57.636.154</b>
<b>Parte disponibile</b>	
parte di cui non si prevede l'utilizzazione nell'esercizio 2019	0
<b>totale parte disponibile</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE RISULTATO</b>	<b>- 36.636.879</b>

**Tabella 81.** Situazione amministrativa dell'EIPLI

### 4.3.9 Analisi socio-economica del servizio di gestione della rete e delle opere di bonifica e del servizio di gestione dei corsi d'acqua naturali e delle opere idrauliche e del PGRA

In questo capitolo sono riportati i dati di sintesi, trasmessi dal CREA, utili alla caratterizzazione delle opere di bonifica e relativa destinazione d'uso, ricavati dai dati dei singoli Consorzi di bonifica e poi aggregati, a livello di Distretto Idrografico, in *Unit of Management* (UoM) e a scala regionale. Nelle tabelle e nei grafici a venire, sono riportate unicamente le Regioni e le UoM relative ai Consorzi per cui il CREA ha ottenuto i dati dai Consorzi.

<sup>10</sup> Si precisa che la composizione dell'utilizzazione dell'avanzo di amministrazione per l'esercizio 2019, si riferisce ad impegni non contabilizzati nelle scritture contabili dell'Ente, ma definite a seguito di analisi extra-contabile svolta in sede di predisposizione del rendiconto per l'esercizio 2019.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

L'indagine ha considerato i Consorzi di bonifica localizzati nelle Regioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale. Per quanto riguarda le Regioni parzialmente afferenti al Distretto, si evidenzia la presenza di alcuni Consorzi che ricadono nel Distretto per una percentuale minore del 90%<sup>11</sup>; in particolare:

- per la Regione Abruzzo:
  - il Consorzio di bonifica Ovest ricade per il 67,95% nel Distretto dell'Appennino Meridionale e per il 31,90% nel Distretto dell'Appennino Centrale;
  - il Consorzio di bonifica Sud ricade per il 21,15% nel Distretto dell'Appennino Meridionale e per il 78,84% nel Distretto dell'Appennino Centrale.
- per la Regione Lazio:
  - il Consorzio di bonifica Sud Pontino ricade per il 26,86% nel Distretto dell'Appennino Meridionale e per il 73,07% nel Distretto dell'Appennino Centrale.

In considerazione del fatto che i dati tabellari forniti dai Consorzi non sono distinti per Distretto Idrografico di appartenenza e dell'impossibilità di suddividerli tra più Distretti Idrografici, dei Consorzi summenzionati è stato incluso nell'analisi solamente il Consorzio di bonifica Ovest, dal momento che ricade prevalentemente nel Distretto in esame.

Pertanto, ai fini dell'analisi dei dati sono stati considerati appartenenti al Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale tutti i Consorzi di bonifica delle Regioni Basilicata, Calabria, Campania, Molise e Puglia, il Consorzio di bonifica Ovest della Regione Abruzzo e i Consorzi di bonifica Conca di Sora, a Sud di Anagni e Valle del Liri della Regione Lazio. Nella successiva tabella **Errore. L'origine iferimento non è stata trovata.** sono riportati i Consorzi di bonifica del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, divisi per Regione, con la specificazione della loro tipologia e l'indicazione della ricezione o meno delle schede di ricognizione richieste ai Consorzi.

Regione	Nome Consorzio	Tipologia di Consorzio
ABRUZZO	Ovest	Consorzio di bonifica
BASILICATA	Basilicata	Consorzio di bonifica
CALABRIA	Alto Ionio Reggino	Consorzio di bonifica
	Bacini del Tirreno Cosentino	Consorzio di bonifica integrale
	Bacini dello Ionio Cosentino	Consorzio di bonifica integrale
	Bacini Meridionali del Cosentino	Consorzio di bonifica integrale
	Bacini Settentrionali del Cosentino	Consorzio di bonifica integrale
	Basso Ionio Reggino	Consorzio di bonifica
	Ionio Catanzarese	Consorzio di bonifica
	Ionio Crotonese	Consorzio di bonifica
	Tirreno Catanzarese	Consorzio di bonifica
	Tirreno Reggino	Consorzio di bonifica
Tirreno Vibonese	Consorzio di bonifica	
CAMPANIA	Bacino Inferiore del Volturno	Consorzio di bonifica
	Comprensorio Sarno – Bacini del Sarno, dei torrenti vesuviani e dell'Irno	Consorzio di bonifica integrale

<sup>11</sup> Il Manuale operativo e metodologico per l'implementazione dell'analisi economica prevede che siano considerati ricompresi all'interno di un unico Distretto Idrografico i consorzi che vi ricadono con una percentuale superiore al 90%.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

	Conca di Agnano e dei Bacini Flegrei	Consorzio di bonifica
	Destra del fiume Sele	Consorzio di bonifica
	Paestum	Consorzio di bonifica
	Paludi di Napoli e Volla	Consorzio di bonifica
	Sannio Alifano	Consorzio di bonifica
	Ufita	Consorzio di bonifica
	Vallo di Diano e Tanagro	Consorzio di bonifica integrale
	Velia – Bonifica del Bacino dell'Alento	Consorzio di bonifica
LAZIO	Conca di Sora	Consorzio di bonifica
	Sud di Anagni	Consorzio di bonifica
	Valle del Liri	Consorzio di bonifica
MOLISE	Larinese	Consorzio di bonifica integrale
	Piana di Venafro	Consorzio di bonifica
	Trigno e Biferno	Consorzio di bonifica
PUGLIA	Arneo	Consorzio speciale per la bonifica
	Capitanata	Consorzio di bonifica
	Gargano	Consorzio di bonifica montana
	Stornara e Tara	Consorzio di bonifica
	Terre d'Apulia	Consorzio di bonifica
	Ugento e Li Foggi	Consorzio di bonifica

**Tabella 82.** *Elenco dei Consorzi di bonifica per Regione, con la specificazione della loro tipologia – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi*

In alcune normative regionali degli ultimi anni, è stato previsto un riordino degli enti, in particolare per quelli delle Regioni Molise e Puglia. Secondo la L.R. 24 gennaio 2018, n. 1 “*Disposizioni collegate alla manovra di bilancio 2018-2020 in materia di entrate e spese. Modificazioni e integrazioni di leggi regionali*” della Regione Molise, “*il Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno ed il Consorzio di Bonifica integrale Larinese sono soppressi, ne sono sciolti gli organi ed è contestualmente istituito il Consorzio di bonifica ‘Basso Molise’, con sede legale in Larino e sedi amministrative a Termoli e Larino, che ricomprende i territori dei Consorzi soppressi e ad essi subentra in tutti i rapporti giuridici attivi e passivi*”. Per quanto riguarda la Regione Puglia, nella L.R. 3 febbraio 2017, n. 1 “*Norme straordinarie in materia di Consorzi di bonifica commissariati*” è riportato che dal 21 settembre 2017 i Consorzi Arneo, Ugento Li Foggi, Stornara e Tara e Terre d’Apulia sono soppressi e le loro funzioni sono contestualmente trasferite al Consorzio unico centro-sud Puglia. Si sottolinea che ad oggi tali disposizioni non risultano però essere effettive.

### **Servizio di bonifica**

Dall’esame dei dati dichiarati dai Consorzi (riportati nelle successive tabelle e grafici aggregati per Regione e per UoM), si osserva che i comprensori di bonifica del Distretto Idrografico dell’Appennino Meridionale ricoprono un’estensione territoriale di circa 4,45 milioni di ettari, corrispondenti a circa il 66% della superficie del Distretto<sup>12</sup>. Il totale della superficie amministrativa dei Consorzi inclusi nell’analisi, come presente in SIGRIAN, è pari a 4,31 milioni di ettari (in SIGRIAN non sono presenti il

<sup>12</sup> La superficie del Distretto dell’Appennino Meridionale è pari a circa 6,75 milioni di ettari (fonte: AdBDAM).



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Consorzio di bonifica della Conca di Agnano e dei bacini Flegrei e il Consorzio di Bonifica delle Paludi di Napoli e Volla). Per la maggior parte degli enti il comprensorio di bonifica coincide con il limite dell'ente. La SAU inclusa nei comprensori di bonifica è pari a circa 1,60 milioni di ettari, corrispondente a circa il 36% dell'intera estensione territoriale dei comprensori di bonifica e a circa il 45% della SAU del Distretto<sup>13</sup>; la SAU delle aziende consorziate è pari a circa 1,15 milioni di ettari, che corrispondono a circa il 26% dell'intera estensione territoriale dei comprensori di bonifica. La differenza tra i due valori (circa 450 mila ettari) dipende probabilmente dal fatto che possono esistere aziende agricole ricadenti nel comprensorio ma non consorziate e non iscritte al ruolo. Agli enti analizzati (a cui fanno capo 2.060 dipendenti) afferiscono circa 1,2 milioni di consorziati e circa 257 mila aziende agricole consorziate a cui fanno capo circa 225 mila addetti. Si consideri che il numero di aziende agricole di tutto il Distretto è pari a circa 874 mila (fonte: PdG DAM 2015). I contributi di bonifica riscossi a carico dei consorziati ammontano complessivamente a 77,84 milioni di euro. L'area sottratta al rischio idraulico (esondazione e allagamenti) è pari a circa 1,03 milioni di ettari, cioè circa il 23% dell'intera estensione territoriale dei comprensori di bonifica e il 15% dell'estensione del Distretto. L'area sottratta al rischio idrogeologico (frane e smottamenti) è pari a 837 mila ettari, ossia circa il 19% dell'intera estensione territoriale dei comprensori di bonifica e il 12% dell'estensione del Distretto. La popolazione che giova di una mitigazione del rischio idraulico e idrogeologico è pari a circa 3,79 milioni di abitanti, ossia circa il 27% della popolazione del Distretto<sup>14</sup>. Si consideri che nel Rapporto ISPRA "Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio" (Edizione 2018), la popolazione a rischio residente nel Distretto in aree a pericolosità idraulica (come definita nei PAI) è, nel 2018, pari a circa 2,1 milioni di abitanti (considerando interamente le Regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise e Puglia).

INDICATORE	REGIONE						TOTALE DISTRETTO
	Basilicata	Calabria	Campania	Lazio	Molise	Puglia	
<b>Estensione territoriale dei comprensori di bonifica (milioni di ettari)</b>	1,00	1,22	0,69	0,32	0,05	1,16	<b>4,45</b>
<b>Superficie agricola utilizzata ricompresa nei comprensori di bonifica (milioni di ettari)</b>	0,50	0,52	0,29	0,14	0,04	0,12	<b>1,60</b>
<b>Dipendenti (n.)</b>	301	935	493	91	37	203	<b>2.060</b>
<b>Consorziati (migliaia di unità)</b>	90,30	303,41	374,34	138,73	22,12	309,99	<b>1.238,89</b>
<b>Aziende agricole consorziate (migliaia di unità)</b>	18,42	102,66	38,83	13,48	2,77	80,44	<b>256,59</b>
<b>Superfici agricole utilizzate delle aziende consorziate (milioni di ettari)</b>	0,50	0,24	0,20	0,05	-	0,17	<b>1,15</b>
<b>Addetti delle aziende agricole consorziate (migliaia di unità)</b>	22,00	150,38	46,55	5,90	-	-	<b>224,83</b>
<b>Totale contributi di bonifica a carico dei consorziati (milioni di €)</b>	8,30	13,14	29,20	9,82	2,59	14,78	<b>77,84</b>

**Tabella 83.** Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per Regione – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

<sup>13</sup> La SAU del Distretto è pari a circa 3,59 milioni di ettari (fonte: PdG DAM 2015).

<sup>14</sup> La popolazione residente nel Distretto dell'Appennino Meridionale è pari a circa 13.797.378 abitanti (fonte: Progetto del Piano di Gestione delle Acque – III ciclo).



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

INDICATORE	Unit of Management											TOTALE DISTRETTO
	Liri-Garigliano	Regionale Basilicata	Regionale Calabria e Interregionale Lao	Regionale Campania Nord-Occidentale	Regionale Destra Sele	Regionale Molise - Biferno e Minori	Regionale Puglia e Interregionale Ofanto	Regionale Sarno	Regionale Sinistra Sele	Sele	Volturno	
<b>Estensione territoriale dei comprensori di bonifica (milioni di ettari)</b>	0,32	1,00	1,22	0,02	0,07	0,04	1,16	0,04	0,08	0,21	0,28	<b>4,45</b>
<b>Superficie agricola utilizzata ricompresa nei comprensori di bonifica (milioni di ettari)</b>	0,14	0,50	0,52	0,00025	0,06	0,03	0,12	-	0,04	0,06	0,15	<b>1,60</b>
<b>Dipendenti (n.)</b>	91	301	935	54	37	20	203	148	34	85	152	<b>2.060</b>
<b>Consoziati (migliaia di unità)</b>	138,73	90,30	303,41	85,67	10,34	16,98	309,99	175,69	9,10	33,38	65,31	<b>1.238,89</b>
<b>Aziende agricole consorziate (migliaia di unità)</b>	13,48	18,42	102,66	0,09	6,48	-	80,44	1,17	3,22	7,55	23,09	<b>256,59</b>
<b>Superfici agricole utilizzate delle aziende consorziate (milioni di ettari)</b>	0,05	0,50	0,24	0,00004	0,06	-	0,17	0,0003	0,01	0,04	0,09	<b>1,15</b>
<b>Addetti delle aziende agricole consorziate (migliaia di unità)</b>	5,90	22,00	150,38	0,26	-	-	-	3,50	10,61	2,56	29,62	<b>224,83</b>
<b>Totale contributi di bonifica a carico dei consorziate (milioni di €)</b>	9,82	8,30	13,14	5,89	4,83	1,95	14,78	11,79	0,55	2,59	4,19	<b>77,84</b>

*Tabella 84. Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per UoM – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi*



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

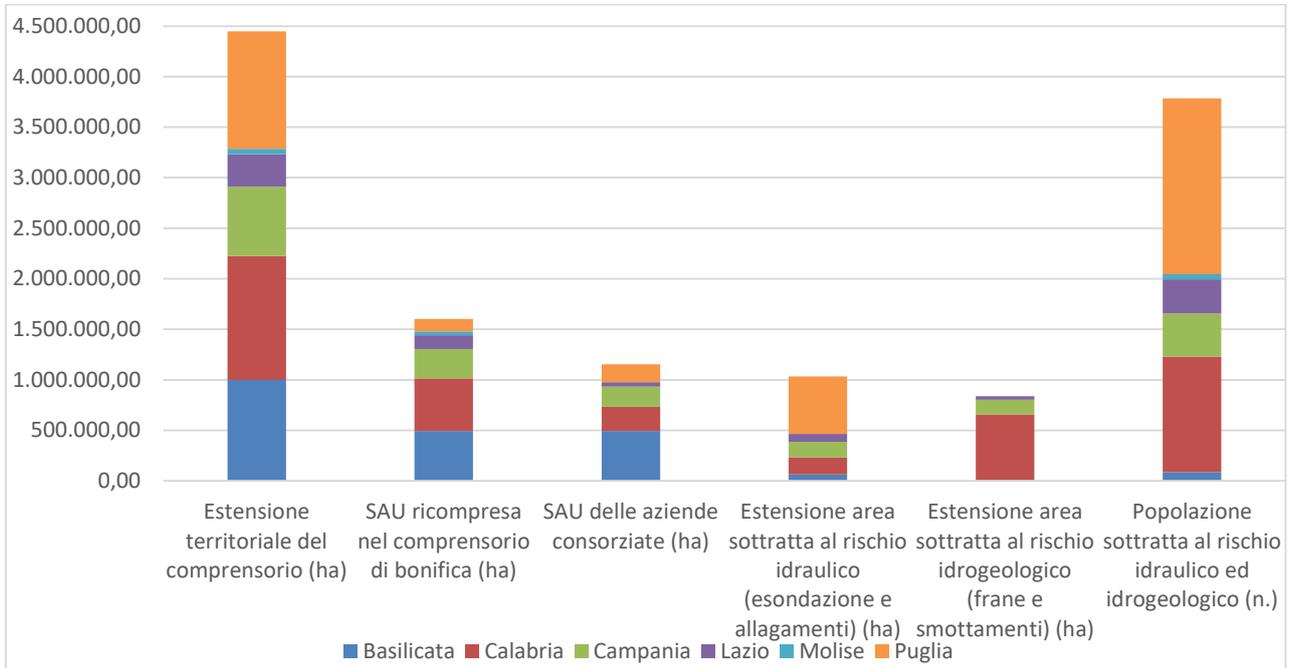


Figura 9. Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per Regione – dati di superficie e popolazione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

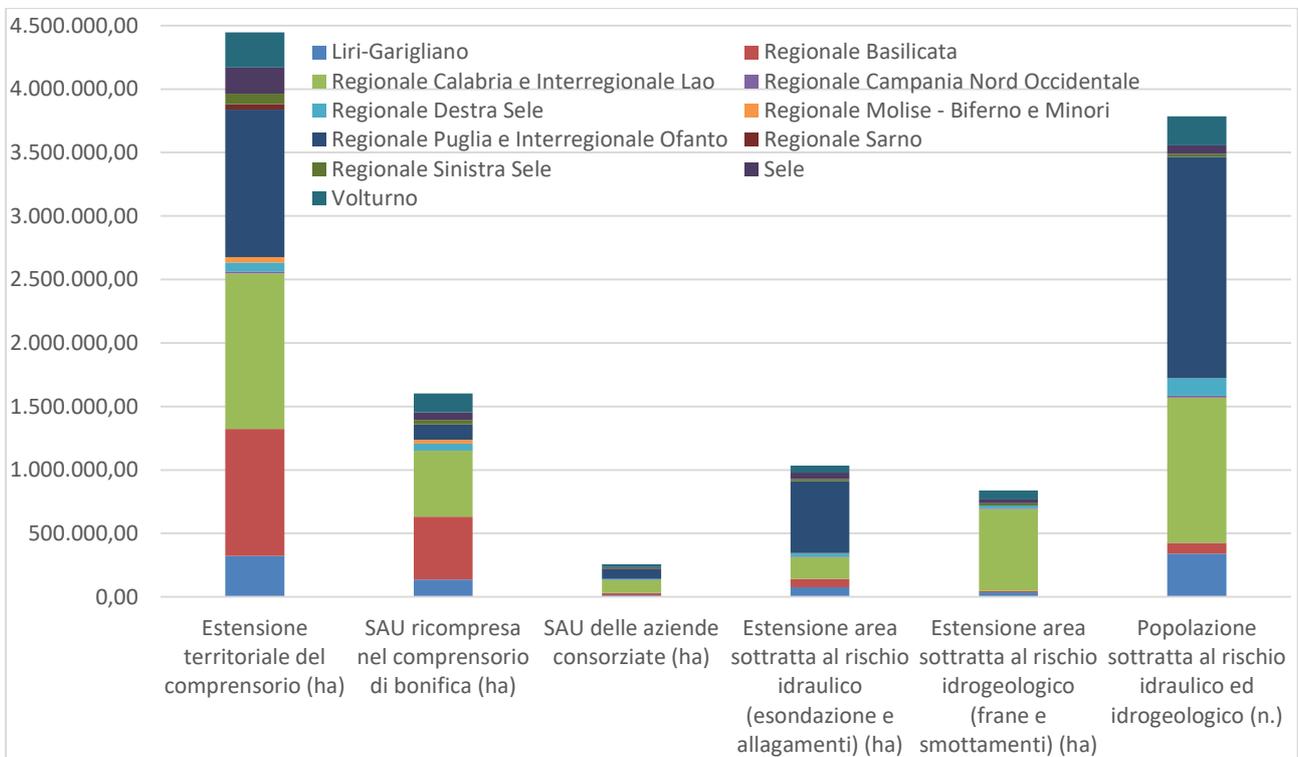
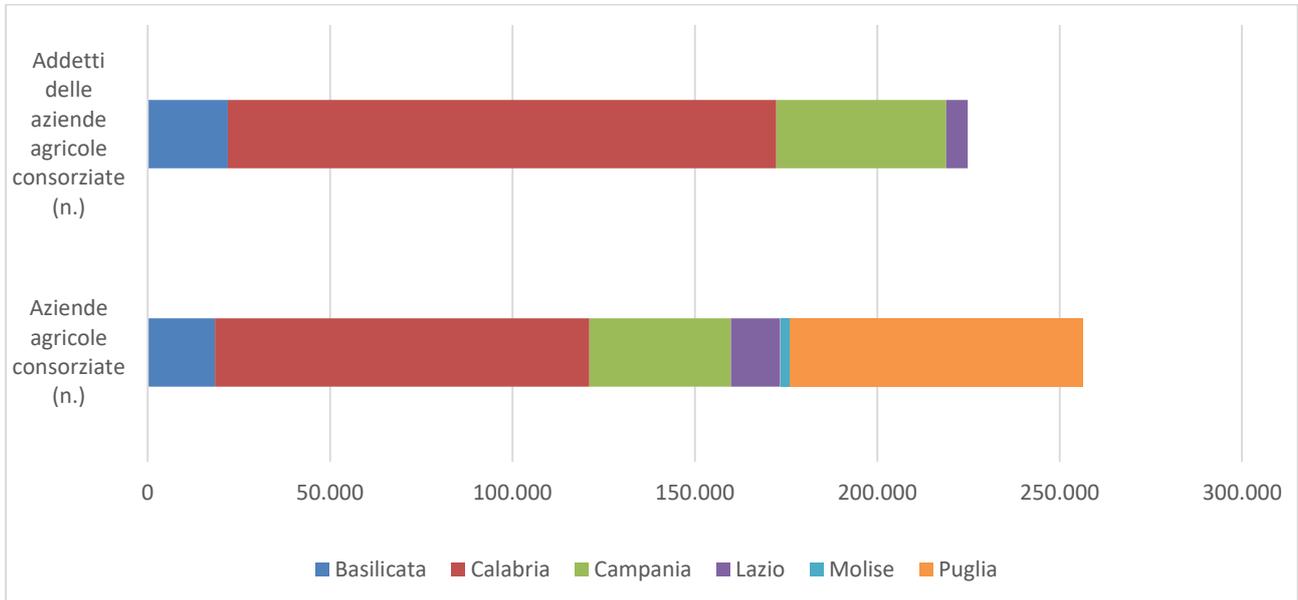


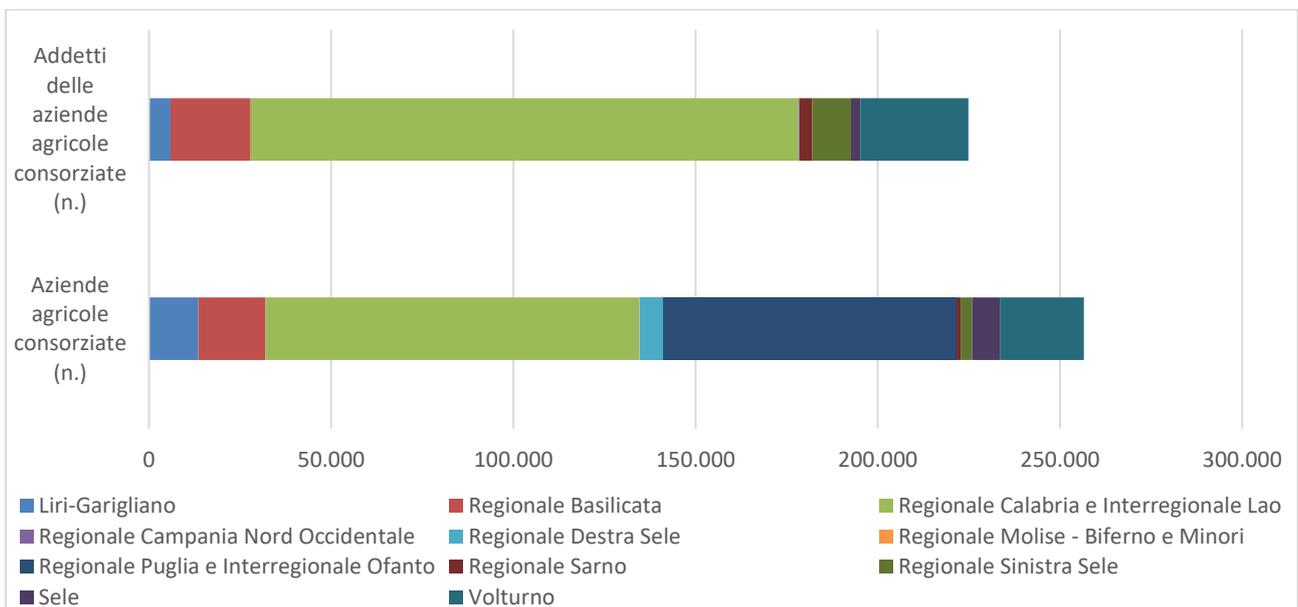
Figura 10. Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per UoM – dati di superficie e popolazione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



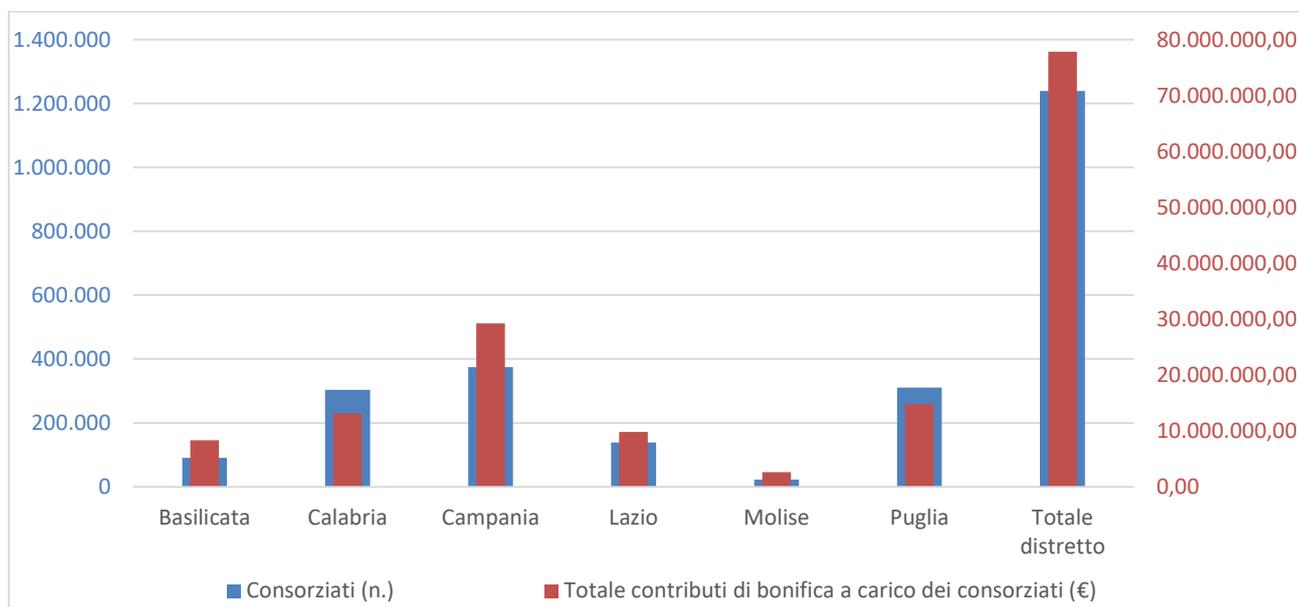
**Figura 11.** Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per Regione – aziende agricole consorziate e relativi addetti - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi



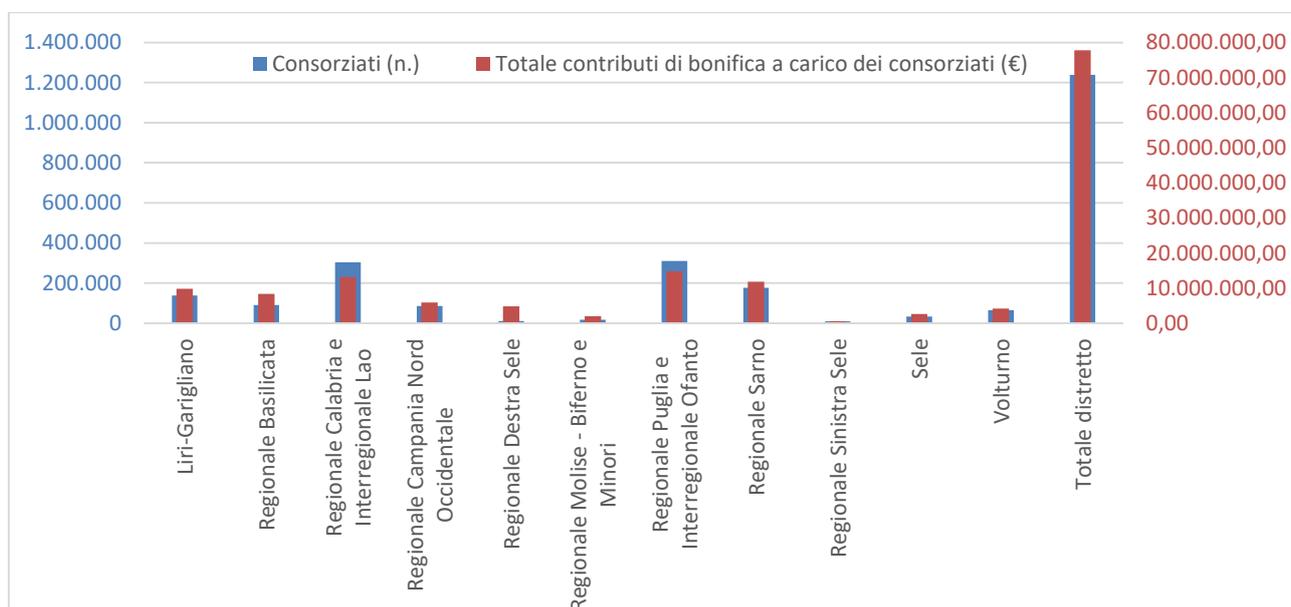
**Figura 12.** Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per UoM – aziende agricole consorziate e relativi addetti - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



**Figura 13.** Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per Regione – Consorziati e contributi di bonifica - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi



**Figura 14.** Dati generali dei Consorzi di bonifica distinti per UoM – Consorziati e contributi di bonifica - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

Come riportato nelle successive tabelle, la lunghezza totale della rete di bonifica del Distretto è pari a circa 8.979 km, di cui circa il 56% è costituito da corsi d'acqua del reticolo idrografico, circa il 42% è costituito da reti di acque basse e circa il 95% è costituito da reti a solo uso di scolo.

Per quanto riguarda il materiale di rivestimento della rete di bonifica, sono pervenute informazioni in merito a 2.263 canali sui 3.273 indicati dai Consorzi e 475 corsi d'acqua sui 1.991 indicati dai Consorzi. Nella seguente tabella è riportata la divisione di tali canali e dei corsi d'acqua per tipo di rivestimento.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

	Canali	Corsi d'acqua	Totale DAM
Nessun rivestimento	486	267	753
Calcestruzzo	964	-	964
Calcestruzzo armato	274	100	374
Copertura vegetativa	17	7	24
Pietrame	4	4	8
Gabbioni	2	6	8
Altro (es. rivestimento misto)	516	91	607
<b>Totale DAM</b>	<b>2.263</b>	<b>475</b>	<b>2.738</b>

**Tabella 85.** Numero di canali e corsi d'acqua per tipo di allestimento – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

INDICATORE	ELEMENTI DI RIFERIMENTO	REGIONE						TOTALE DISTRETTO
		Basilicata	Calabria	Campania	Lazio	Molise	Puglia	
Tipologia della rete di bonifica	Lunghezza canali (km)	1.436	909	1.251	118	145	47	3.906
	Lunghezza corsi d'acqua del reticolo idrografico (km)	-	457	1.264	1.177	179	1.990	5.067
	Non specificata (km)	-	-	-	6	-	-	6
	<b>TOTALE</b>	<b>1.436</b>	<b>1.366</b>	<b>2.515</b>	<b>1.301</b>	<b>324</b>	<b>2.037</b>	<b>8.979</b>
Categoria della rete di bonifica	Lunghezza reti acque alte (km)	1.209	63	552	71	21	82	1.997
	Lunghezza reti acque medie (km)	1	642	933	552	179	204	2.511
	Lunghezza reti acque basse (km)	226	526	1.030	678	23	1.274	3.757
	Non specificata (km)	-	135	-	-	100	477	713
<b>TOTALE</b>	<b>1.436</b>	<b>1.366</b>	<b>2.515</b>	<b>1.301</b>	<b>324</b>	<b>2.037</b>	<b>8.979</b>	
Funzione della rete di bonifica	Promiscuo (km)	-	-	221	-	33	199	453
	Scolo (km)	1.436	1.366	2.294	1.301	290	1.838	8.525
	Non specificato (km)	-	-	-	-	-	-	-
	<b>TOTALE</b>	<b>1.436</b>	<b>1.366</b>	<b>2.515</b>	<b>1.301</b>	<b>324</b>	<b>2.037</b>	<b>8.979</b>

**Tabella 86.** Descrizione delle reti di bonifica (dati per Regione) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

INDICATORE	ELEMENTI DI RIFERIMENTO	Unit of Management											TOTALE DISTRETTO
		Liri-Garigliano	Regionale Basilicata	Regionale Calabria e Interregionale Lao	Regionale Campania Nord-Occidentale	Regionale Destra Sele	Regionale Molise - Biferno e Minori	Regionale Puglia e Interregionale Ofanto	Regionale Sarno	Regionale Sinistra Sele	Sele	Volturno	
Tipologia della rete di bonifica	Lunghezza canali (km)	118	1.436	909	73	-	53	47	138	146	753	233	3.906
	Lunghezza corsi d'acqua del reticolo	1.177	-	457	-	249	100	1.990	108	166	27	791	5.067



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

	idrografico (km)												
	Non specificata (km)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
	<b>TOTALE</b>	<b>1.301</b>	<b>1.436</b>	<b>1.366</b>	<b>73</b>	<b>249</b>	<b>154</b>	<b>2.037</b>	<b>246</b>	<b>312</b>	<b>781</b>	<b>1.024</b>	<b>8.979</b>
Categoria della rete di bonifica	Lunghezza reti acque alte (km)	71	1.209	63	-	189	21	82	84	46	233	-	1.997
	Lunghezza reti acque medie (km)	552	1	642	28	-	9	204	24	27	-	1.024	2.511
	Lunghezza reti acque basse (km)	678	266	526	45	60	23	1.274	138	239	548	-	3.757
	Non specificata (km)	-	-	135	-	-	100	477	-	-	-	-	713
	<b>TOTALE</b>	<b>1.301</b>	<b>1.436</b>	<b>1.366</b>	<b>73</b>	<b>249</b>	<b>154</b>	<b>2.037</b>	<b>246</b>	<b>312</b>	<b>781</b>	<b>1.024</b>	<b>8.979</b>
Funzione della rete di bonifica	Promiscuo (km)	-	-	-	-	-	33	199	56	-	165	-	453
	Scolo (km)	1.301	1.436	1.366	73	249	120	1.838	190	312	616	1.024	8.525
	Non specificato (km)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>TOTALE</b>	<b>1.301</b>	<b>1.407</b>	<b>1.366</b>	<b>73</b>	<b>249</b>	<b>154</b>	<b>2.037</b>	<b>246</b>	<b>312</b>	<b>781</b>	<b>1.024</b>	<b>8.979</b>

Tabella 87. Descrizione delle reti di bonifica (dati per UoM) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

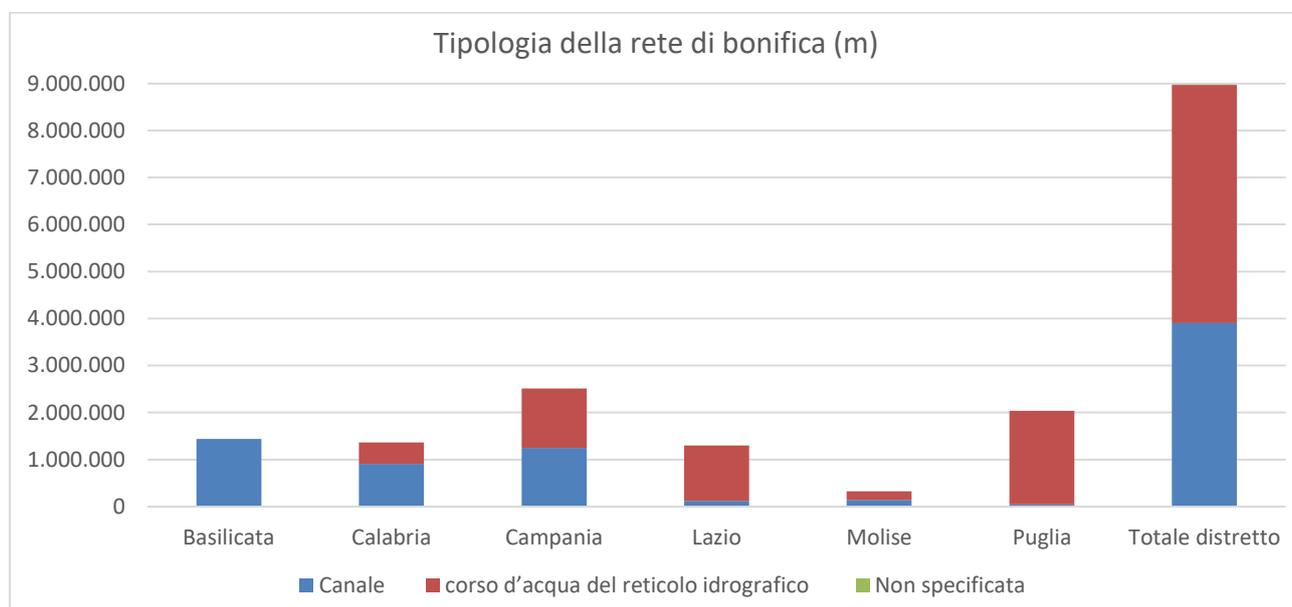


Figura 15. Tipologia delle reti di bonifica (dati per Regione) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

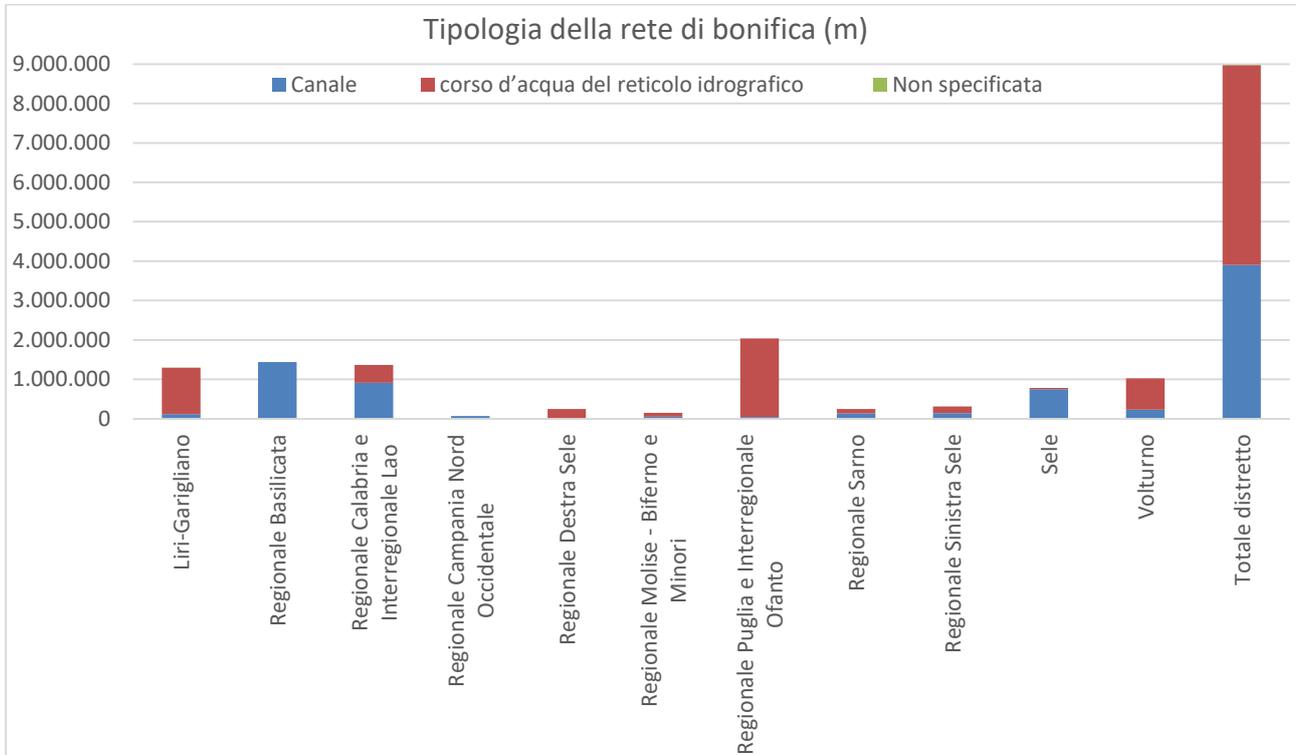


Figura 16. Tipologia delle reti di bonifica (dati per UoM) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

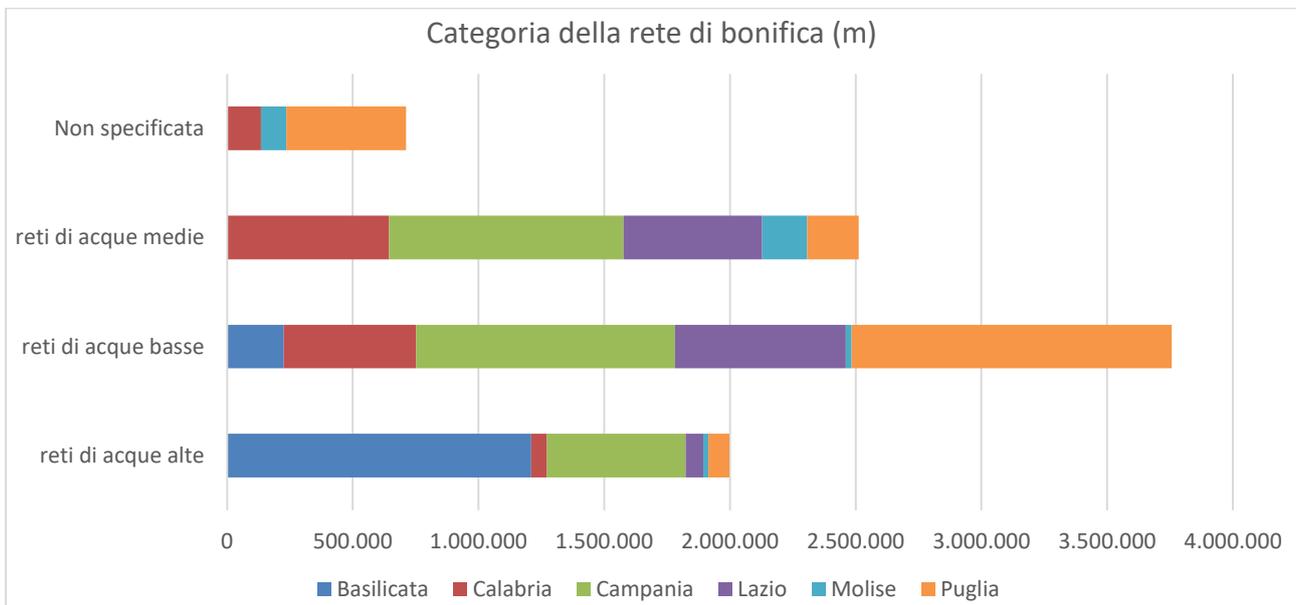


Figura 17. Categoria della rete di bonifica (dati per Regione) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

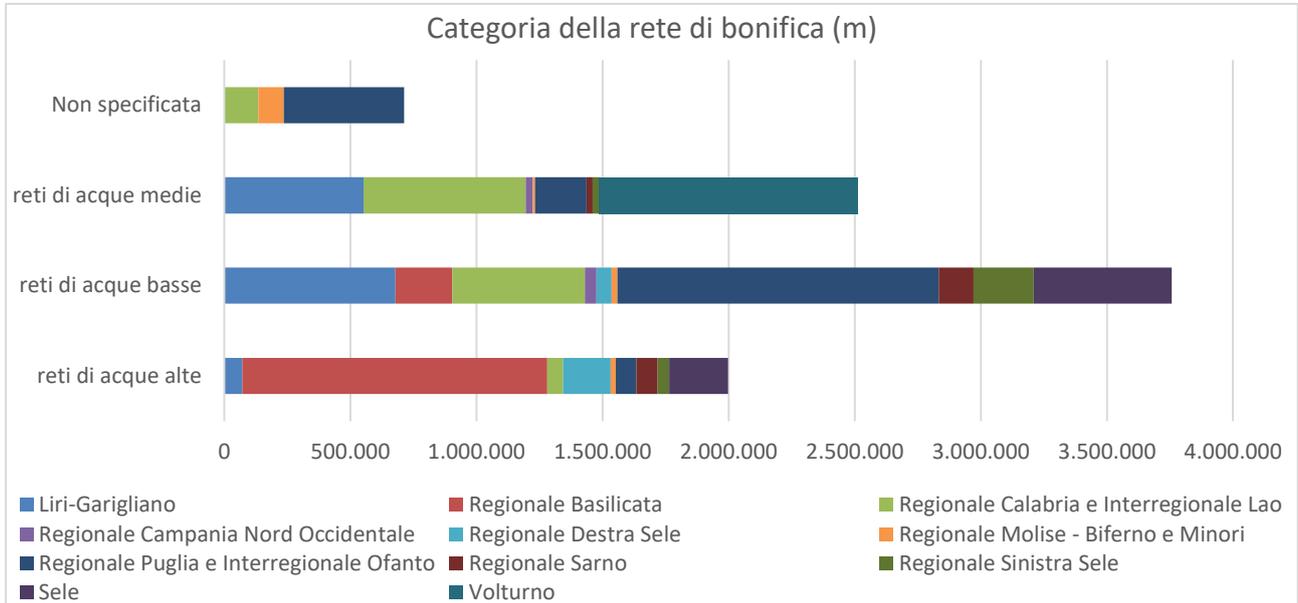


Figura 18. Categoria della rete di bonifica (dati per UoM) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

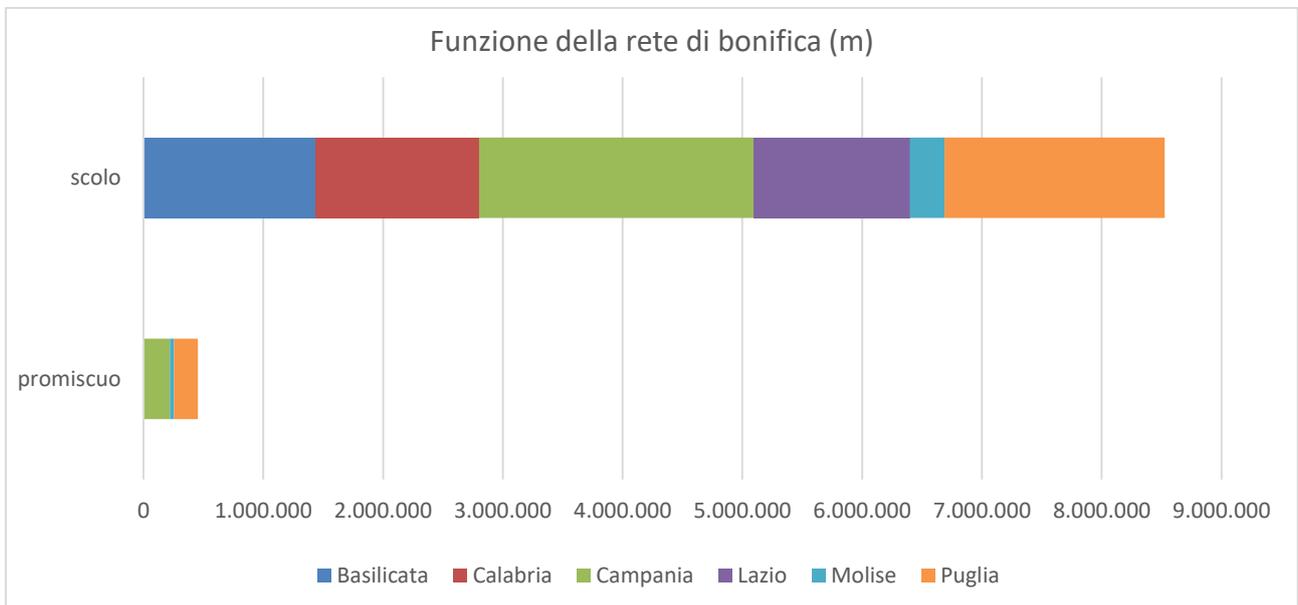


Figura 19. Funzione della rete di bonifica (dati per Regione) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

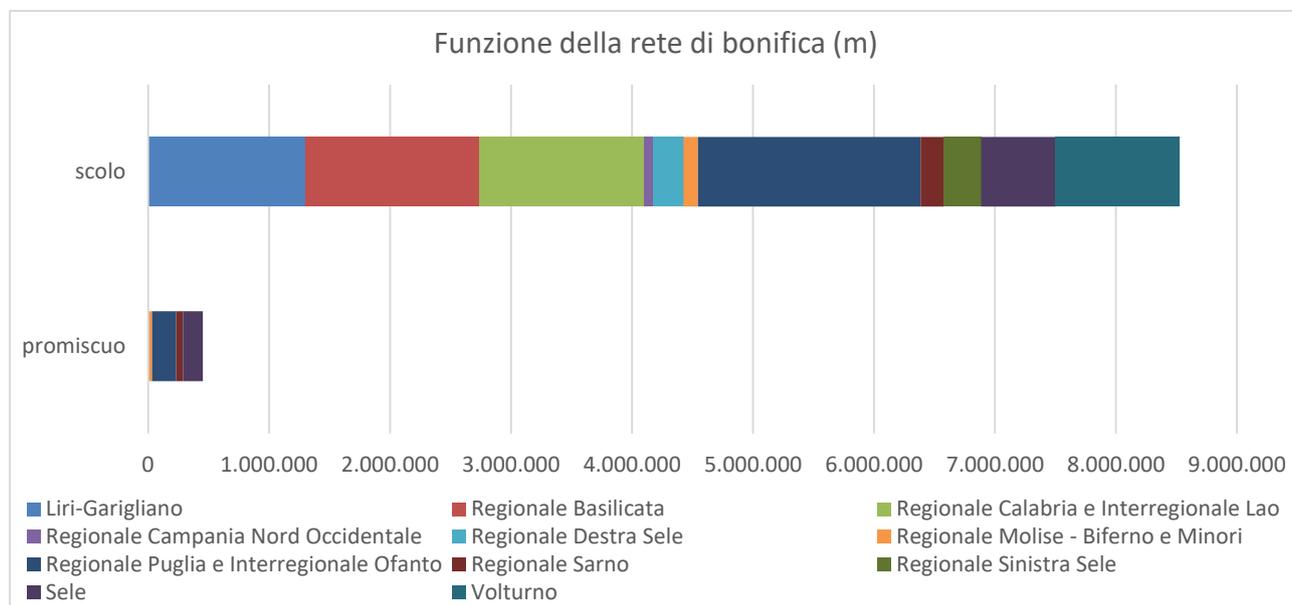


Figura 20. Funzione della rete di bonifica (dati per UoM) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

Nel Distretto sono presenti complessivamente 29 impianti idrovori, per un totale di 88 pompe idrovore e un consumo energetico medio annuo pari a circa 1,76 milioni di kWh (basati sull'effettivo impiego dell'impianto idrovoro). La superficie totale servita dagli impianti idrovori è pari a circa 13,53 mila ha (tale valore non tiene conto della presenza di eventuali impianti a servizio dello stesso bacino, come ad esempio gli impianti in serie). In merito all'impiego prevalente degli impianti idrovori e ai relativi volumi di acqua gestiti, sono pervenute le seguenti informazioni:

- per il Consorzio di bonifica integrale dei bacini dello Ionio Cosentino:
  - 1 impianto di emergenza, che gestisce in totale 1,5 m<sup>3</sup> di acqua;
  - 1 impianto di emergenza, che gestisce in totale 2,25 m<sup>3</sup> di acqua (per pompa: 0,5 m<sup>3</sup>, 0,75 m<sup>3</sup> e 1 m<sup>3</sup>);
  - 1 impianto permanente, che gestisce in totale 7,5 m<sup>3</sup> di acqua (per pompa: 1,5 m<sup>3</sup>, 3 m<sup>3</sup> e 3 m<sup>3</sup>);
- per il Consorzio di bonifica Trigno e Biferno: nessuno – scarico a mare;
- per il Consorzio di bonifica Conca di Sora: 1 impianto di emergenza;
- per il Consorzio di Bonifica Montana del Gargano: 2 impianti di scolamento, che gestiscono rispettivamente un volume d'acqua medio giornaliero pari a 8.640 m<sup>3</sup> e 10.800 m<sup>3</sup>;
- per il Consorzio di Bonifica della Basilicata: 9 impianti idrovori che gestiscono un volume d'acqua rispettivamente di 8.012.665 m<sup>3</sup>, 13.704.443 m<sup>3</sup>, 6.302.586 m<sup>3</sup>, 6.429.960 m<sup>3</sup>, 3.693.600 m<sup>3</sup>, 4.011.120 m<sup>3</sup>, 15.556.500 m<sup>3</sup>, 4.365.576 m<sup>3</sup> e 14.716.800 m<sup>3</sup>.

INDICATORE	ELEMENTI DI RIFERIMENTO	REGIONE						TOTALE DISTRETTO
		Basilicata	Calabria	Campania	Lazio	Molise	Puglia	
Caratteristiche degli impianti idrovori	Numero di impianti idrovori (n.)	9	3	6	2	5	4	<b>29</b>
	Consumo energetico	0,36	0,11	0,99	0,01	0,19	0,09	<b>1,76</b>



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

medio annuo (milioni di kWh)								
Numero di impianti alimentati con fonti rinnovabili (n.)	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Superficie servita da impianti idrovori (migliaia di ettari)	-	6,63	4,14	0,22	1,98	0,55		<b>13,53</b>
Numero di pompe idrovore (n.)	34	7	22	5	11	9		<b>88</b>
Prevalenza max								
Valore massimo (m)	3,20	4,00	5,90	10,00	5,00	5,00		<b>10,00</b>
Valore minimo (m)	1,70	3,00	3,50	3,00	3,80	5,00		<b>1,70</b>
Valore medio (m)	2,42	3,33	4,68	6,50	4,18	5,00		<b>3,81</b>

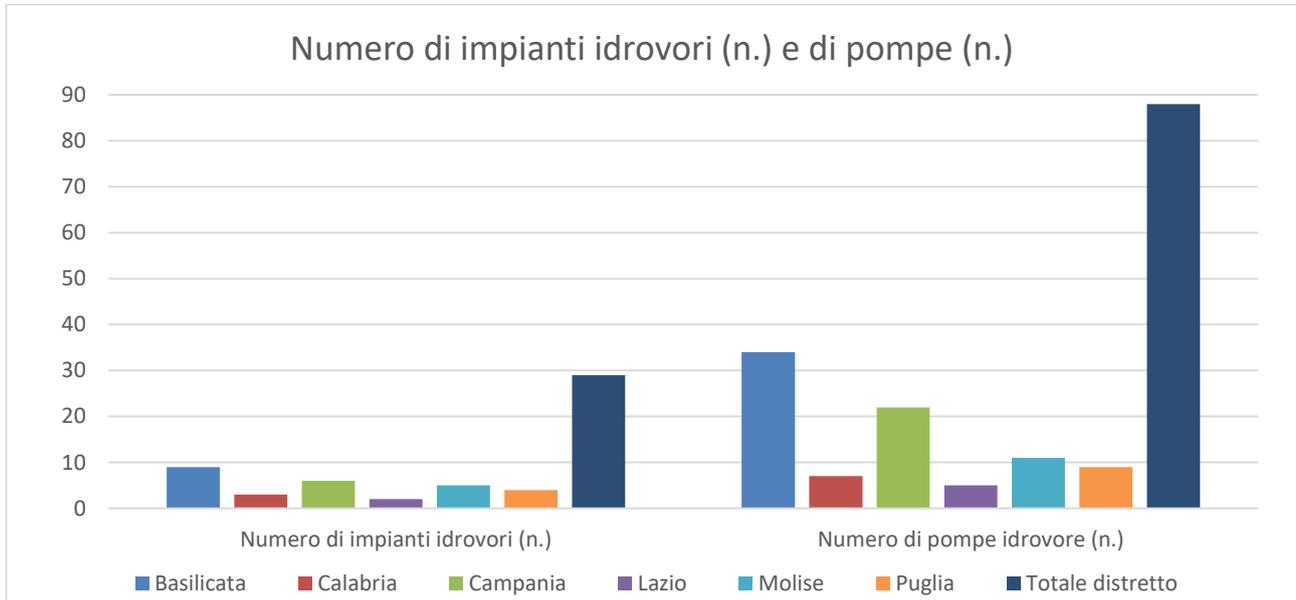
**Tabella 88.** Descrizione degli impianti idrovori (dati distinti per Regione) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

INDICATORE	ELEMENTI DI RIFERIMENTO	Unit of Management										TOTALE DISTRETTO	
		Liri-Garigliano	Regionale Basilicata	Regionale Calabria e Interregionale Lao	Regionale Campania Nord-Occidentale	Regionale Destra Sele	Regionale Molise - Biferno e Minori	Regionale Puglia e Interregionale Ofanto	Regionale Sarno	Regionale Sinistra Sele	Volturno		
Caratteristiche degli impianti idrovori	Numero di impianti idrovori (n.)	2	9	3	-	3	5	4	1	-	2	-	<b>29</b>
	Consumo energetico medio annuo (milioni di kWh)	0,01	0,36	0,11	-	0,88	0,19	0,09	-	-	0,11	-	<b>1,76</b>
	Numero di impianti alimentati con fonti rinnovabili (n.)	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	-	<b>0</b>
	Superficie servita da impianti idrovori (migliaia di ettari)	0,22	-	6,63	-	2,53	1,98	0,55	-	-	1,61	-	<b>13,53</b>
	Numero di pompe idrovore (n.)	5	34	7	-	12	11	9	-	-	10	-	<b>88</b>
	Prevalenza max												
	Valore massimo (m)	10,00	3,20	4,00	-	5,00	5,00	5,00	-	-	5,90	-	<b>10,00</b>
Valore minimo (m)	3,00	1,70	3,00	-	4,00	3,80	5,00	-	-	3,50	-	<b>1,70</b>	
Valore medio (m)	6,50	2,42	3,33	-	4,67	4,18	5,00	-	-	4,70	-	<b>3,81</b>	

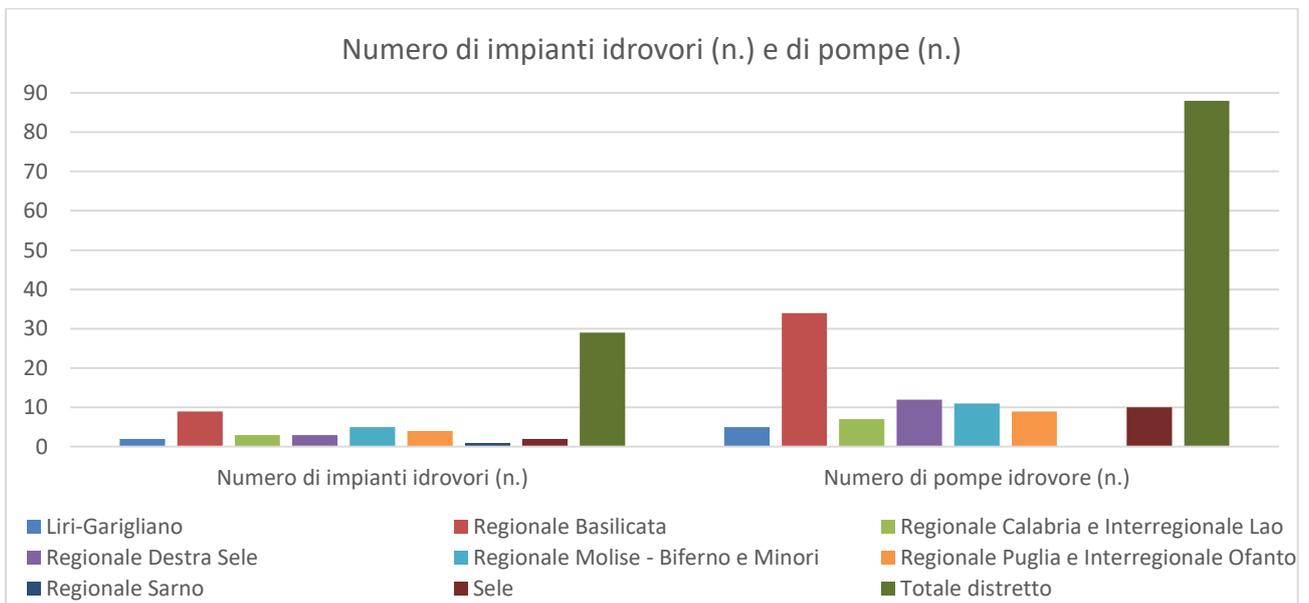
**Tabella 89.** Descrizione degli impianti idrovori (dati distinti per UoM) – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



**Figura 21.** Numero di impianti idrovori e di pompe per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi



**Figura 22.** Numero di impianti idrovori e di pompe per UoM - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

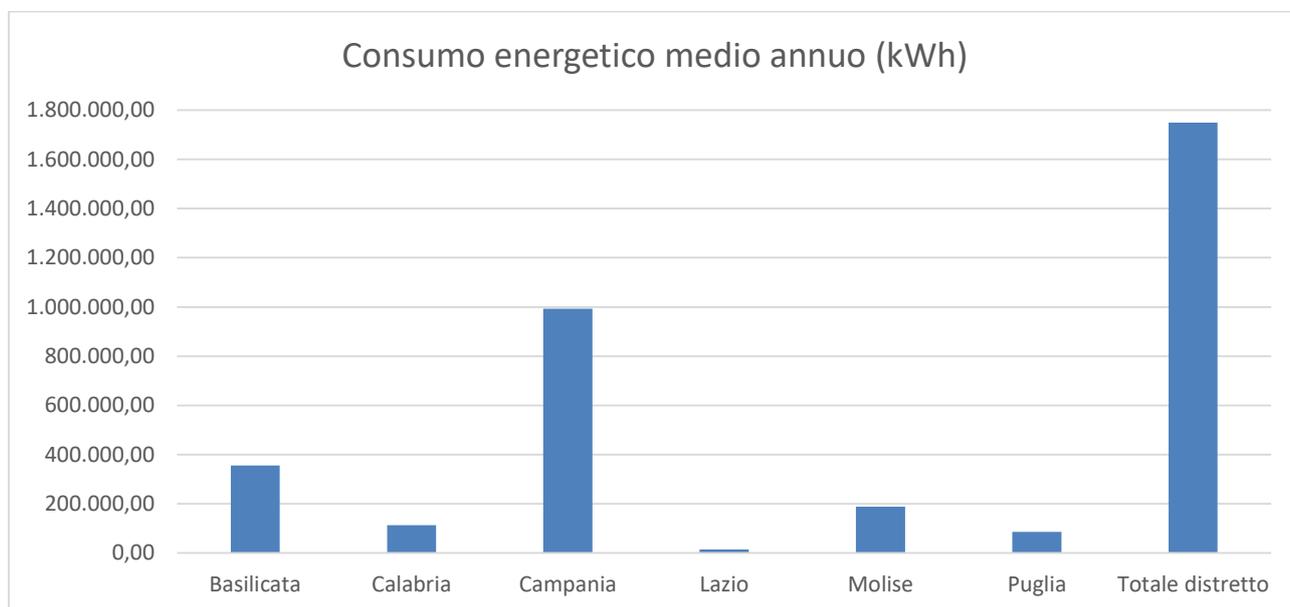


Figura 23. Consumo energetico medio annuo per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

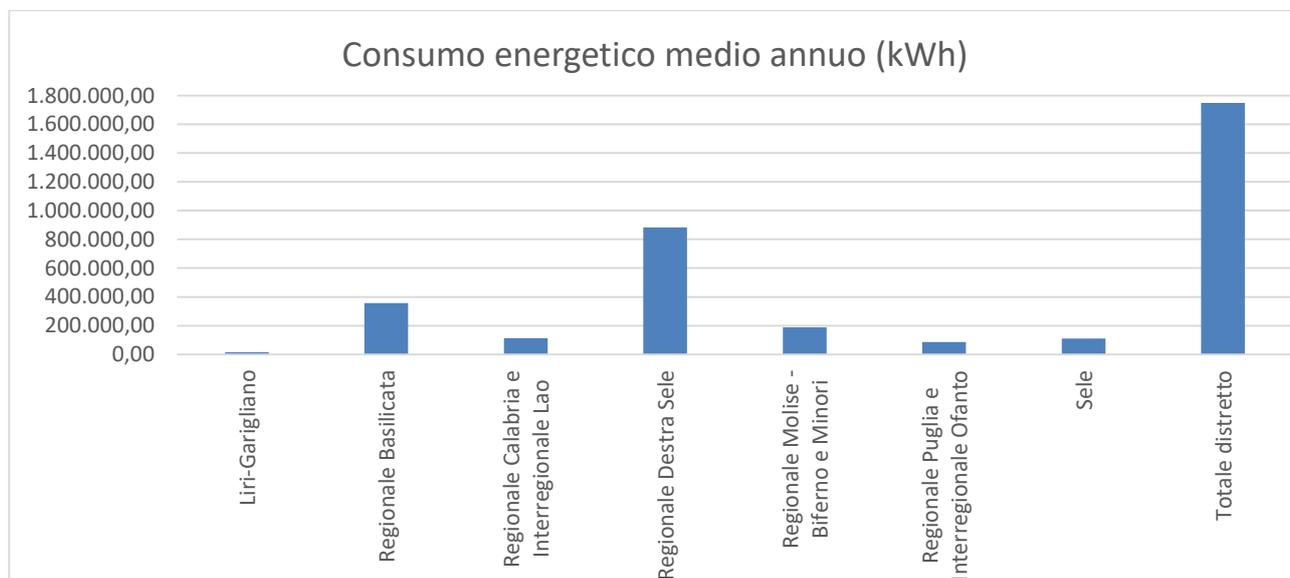


Figura 24. Consumo energetico medio annuo per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

Per quanto riguarda le opere di bonifica montana, divise in 7 tipologie, nel Distretto sono presenti in totale 679 opere, delle quali 249 si trovano in Campania.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

INDICATORE	ELEMENTI DI RIFERIMENTO	REGIONE						TOTALE DISTRETTO
		Basilicata	Calabria	Campania	Lazio	Molise	Puglia	
Tipologia di opera di bonifica montana	Bonifica dei versanti (drenaggi e canalizzazioni) (n.)	-	1	72	-	-	2	75
	Difese delle sponde (n.)	-	3	64	1	-	16	84
	Opere di ingegneria naturalistica (n.)	5	17	-	8	-	7	37
	Opere idrauliche (n.)	20	1	27	7	-	13	68
	Regimazioni idrauliche (briglie) (n.)	181	2	60	2	-	62	307
	Viabilità (n.)	-	5	-	-	-	25	30
	Altro (n.)	-	24	26	10	-	18	78
	<b>TOTALE</b>		<b>206</b>	<b>53</b>	<b>249</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>143</b>

Tabella 90. Opere di bonifica montana per Regione – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

INDICATORE	ELEMENTI DI RIFERIMENTO	Unit of Management										TOTALE DISTRETTO	
		Liri-Garigliano	Regionale Basilicata	Regionale Calabria e Interregionale	Regionale Campania Nord-	Regionale Destra Sele	Regionale Molise - Biferno e Minori	Regionale Puglia e Interregionale	Regionale Sarno	Regionale Sinistra Sele	Sele		Volturno
Tipologia di opera di bonifica montana	Bonifica dei versanti (drenaggi e canalizzazioni) (n.)	-	-	1	-	-	-	2	-	64	-	8	75
	Difese delle sponde (n.)	1	-	3	-	-	-	16	1	-	-	63	84
	Opere di ingegneria naturalistica (n.)	8	5	17	-	-	-	7	-	-	-	-	37
	Opere idrauliche (n.)	7	20	1	4	-	-	13	23	-	-	-	68
	Regimazioni idrauliche (briglie) (n.)	2	181	2	-	-	-	62	3	-	-	57	307
	Viabilità (n.)	-	-	5	-	-	-	25	-	-	-	-	30
	Altro (n.)	10	-	24	-	-	-	18	-	-	-	26	78
	<b>TOTALE</b>		<b>28</b>	<b>206</b>	<b>53</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>143</b>	<b>27</b>	<b>64</b>	<b>-</b>	<b>154</b>

Tabella 91. Opere di bonifica montana per UoM – FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

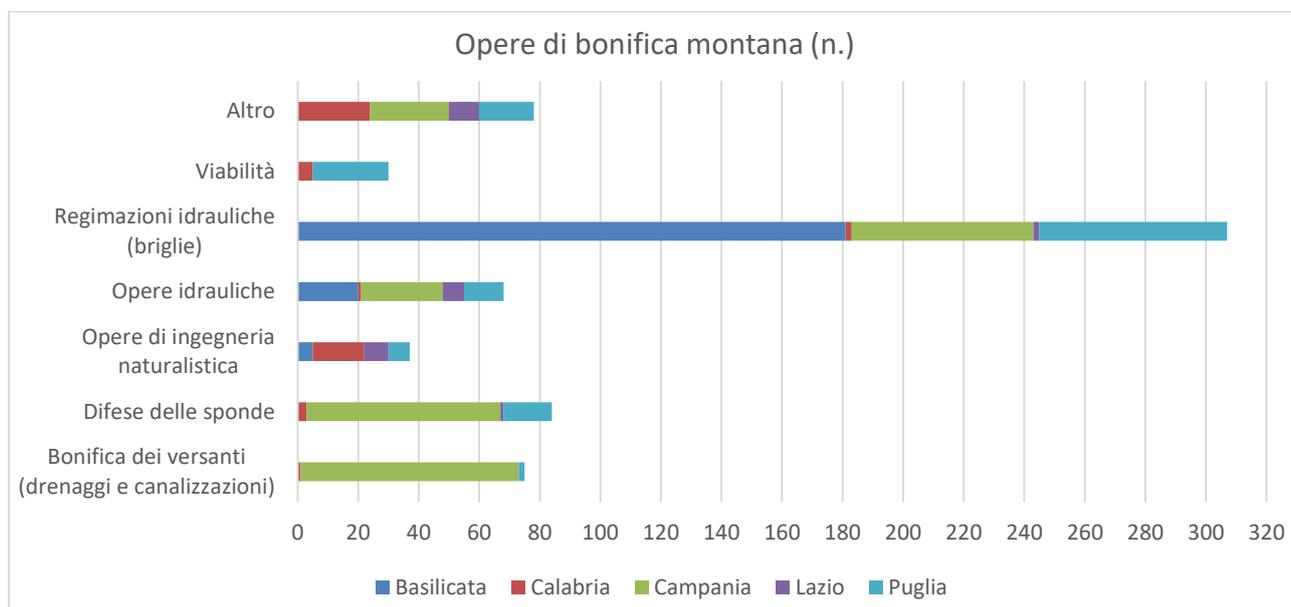


Figura 25. Opere di bonifica montana per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

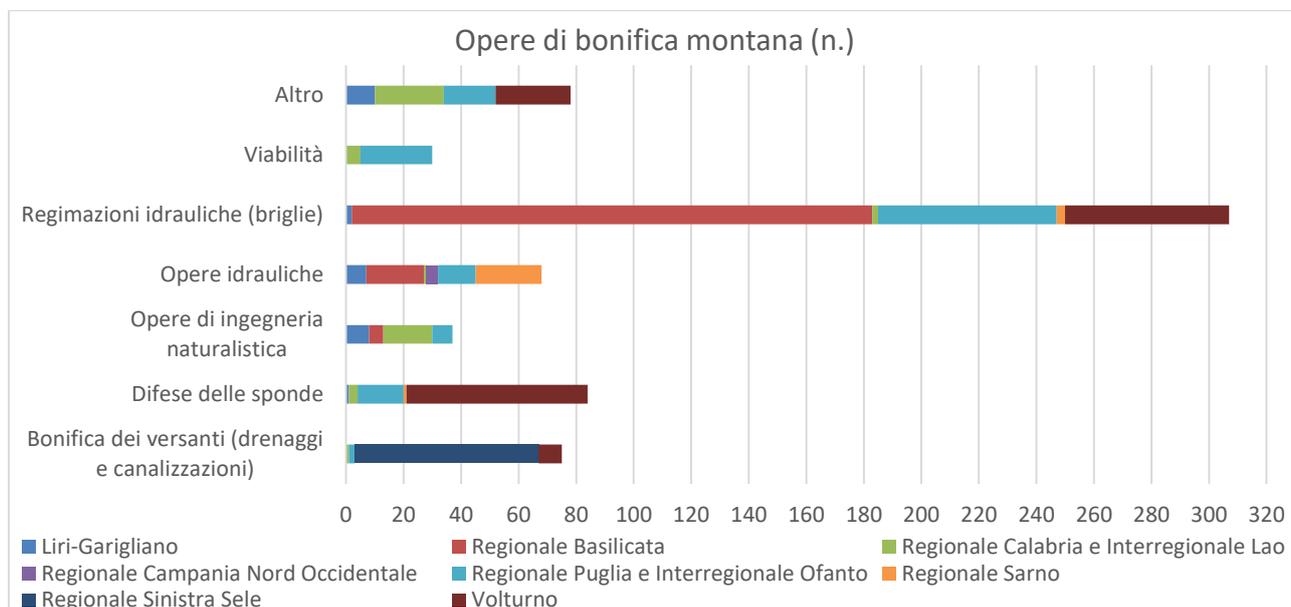


Figura 26. Opere di bonifica montana per UoM - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

I Consorzi di bonifica del Distretto si occupano della gestione e della manutenzione – ordinaria e straordinaria – delle opere e dei canali di bonifica (la rete scolante). Tra gli interventi effettuati nel Distretto rientrano: sfalcio della vegetazione, sia in alveo che in sponda dei canali; controllo della sezione idraulica e conseguente spurgo dei sedimenti e dei materiali di qualsiasi natura che impediscono il libero deflusso delle acque all'interno dei canali; riprofilatura degli alvei dei canali; riparazione e consolidamento o ricostruzione di tratti di muri spondali o argini in terra dissestati o crollati; adeguamento o ripristino di manufatti idraulici (es. tombini di scolo, botti, briglie); rimozione del materiale solido depositato nelle vasche di laminazione; riqualificazione dell'ambiente fluviale;



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

realizzazione di manufatti di attraversamento e di opere per la regolazione delle piene; sistemazione, regimazione e regolazione dei corsi d'acqua di bonifica. Talvolta, ad esempio sui colatori di bonifica con sezione maggiore, viene effettuata la cosiddetta "manutenzione gentile", ossia si procede alternando annualmente il decespugliamento di un solo lato del corso d'acqua. Per quanto riguarda gli impianti irrigui, le attività di manutenzione riguardano tutte le reti, a partire dalle opere di presa fino ai gruppi di consegna, e consistono nel mantenimento della piena efficienza delle condotte (attraverso la loro pulizia) e nella riparazione delle apparecchiature (es. giunti, pompe, quadri elettrici). Per quanto riguarda gli acquedotti rurali, la loro gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria comprendono, ad esempio: l'individuazione di guasti e rotture; la riparazione di tratti danneggiati; la pulizia dei serbatoi, dei vari manufatti in linea e degli scarichi; la sorveglianza della rete; la revisione, la regolarizzazione e il controllo delle apparecchiature idrauliche; la verifica e la regolazione degli automatismi degli impianti di sollevamento; il ripristino del rivestimento bituminoso delle tubazioni all'interno dei pozzetti; il controllo degli allacciamenti di utenza; la rilevazione dei consumi. I lavori vengono eseguiti, in linea di massima, da ciascun Consorzio in amministrazione diretta, con personale e mezzi - meccanici e d'opera - dell'ente. In alcuni casi si provvede all'assunzione di operai stagionali o, laddove necessario, al nolo a caldo. Talvolta, invece, si ricorre all'appalto di lavori, servizi e forniture a ditte esterne, mediante le procedure previste dal Codice dei contratti pubblici. I costi per la gestione e la manutenzione delle opere sono generalmente sostenuti dai singoli Consorzi, attraverso i contributi versati dai consorziati. In alcuni casi possono essere previsti anche dei finanziamenti pubblici, erogati dalle Regioni, dallo Stato o dalla Comunità europea.

Esaminando i dati a livello regionale, si evidenzia quanto segue. Nella Regione Basilicata, la manutenzione delle opere di bonifica idraulica è eseguita totalmente in amministrazione diretta, con personale dipendente formato, che utilizza mezzi meccanici e mezzi d'opera di proprietà dell'ente; le attività svolte per la pulizia delle opere di bonifica comprendono lo sfalcio della vegetazione e lo spurgo. Nella Regione Calabria, la gestione e la manutenzione delle opere e della rete sono effettuate prevalentemente in amministrazione diretta, con personale e mezzi dell'ente; si ricorre ad appalti e affidamenti esterni soprattutto in caso di necessità o di emergenza. Le attività principali consistono, ad esempio, nel ripulire le opere e la rete da vegetazione e sedimenti e nell'adeguamento dei manufatti. Sono effettuate anche la gestione e la manutenzione degli acquedotti rurali, la mitigazione del dissesto idrogeologico e la prevenzione e difesa dagli incendi boschivi. Generalmente, la copertura dei costi per la manutenzione ordinaria è a carico dei consorziati, mentre quella per la manutenzione straordinaria è a carico della Regione. Nella Regione Campania, la gestione e la manutenzione delle opere e della rete di bonifica sono effettuate prevalentemente in amministrazione diretta, con macchine operatrici proprie o noleggate e con personale dipendente dell'ente, oltre che operai avventizi e stagionali. Le operazioni principali prevedono lo sfalcio della vegetazione, lo spurgo degli alvei, il ripristino di sponde e briglie danneggiate e la sistemazione dei corsi d'acqua di bonifica e dei relativi manufatti; talvolta è attuata la cosiddetta "manutenzione gentile". Sono effettuate la progettazione e la realizzazione di interventi per la difesa del suolo e la salvaguardia dell'ambiente. I costi di gestione e manutenzione sono generalmente sostenuti dai Consorzi, ma possono essere previsti anche fondi comunitari, statali e regionali. Nella Regione Lazio, la gestione e la manutenzione delle opere è eseguita in amministrazione diretta, dal personale consortile, in maniera prevalentemente meccanizzata. Tra le attività rientrano lo sfalcio e l'espurgo degli argini e degli alvei, la pulizia delle canalette di irrigazione in cemento e il ripristino di



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

soglie, briglie e rivestimenti. Gli interventi di manutenzione straordinaria sono realizzati previo accesso a finanziamento pubblico. Nella Regione Molise, la gestione e la manutenzione delle reti e degli impianti di bonifica sono condotte sia mediante lavori realizzati in amministrazione diretta sia ricorrendo all'appalto di lavori, servizi e forniture a ditte esterne. Le principali operazioni prevedono lo sfalcio e lo spurgo dei canali e il monitoraggio e la manutenzione degli impianti idrovori. Nella Regione Puglia, la manutenzione delle opere e della rete è garantita sia dai lavori eseguiti in amministrazione diretta con operai dipendenti e mezzi di proprietà dell'ente sia tramite procedure di affidamento a ditte esterne. Le principali attività manutentive consistono nello sfalcio della vegetazione e nello spurgo dei canali. Le attività di manutenzione effettuate sui reticoli idrografici in concessione ai Consorzi comprendono: il ripristino della continuità idraulica dei canali, il ripristino delle sezioni idrauliche dei corsi d'acqua, il consolidamento delle sponde dei canali e la riqualificazione dell'ambiente fluviale.

Esaminando i dati a livello di unità di gestione, si evidenzia quanto segue. Nella UoM Liri-Garigliano, la gestione e la manutenzione delle opere sono eseguite in amministrazione diretta, dal personale consortile, in maniera prevalentemente meccanizzata. Tra le attività rientrano lo sfalcio e l'espurgo degli argini e degli alvei, la pulizia delle canalette di irrigazione in cemento e il ripristino di soglie, briglie e rivestimenti. Gli interventi di manutenzione straordinaria sono realizzati previo accesso a finanziamento pubblico. Nella UoM Regionale Basilicata, la manutenzione delle opere di bonifica idraulica è eseguita totalmente in amministrazione diretta, con personale dipendente formato, che utilizza mezzi meccanici e mezzi d'opera di proprietà dell'ente; le attività svolte per la pulizia delle opere di bonifica comprendono lo sfalcio della vegetazione e lo spurgo. Nella UoM Regionale Calabria e Interregionale Lao, la gestione e la manutenzione delle opere e della rete sono effettuate prevalentemente in amministrazione diretta, con personale e mezzi dell'ente; si ricorre ad appalti e affidamenti esterni in caso di necessità o di emergenza. Le attività principali consistono ad esempio nel ripulire le opere e la rete da vegetazione e sedimenti e nell'adeguamento dei manufatti. Sono effettuate anche la gestione e la manutenzione degli acquedotti rurali, la mitigazione del dissesto idrogeologico e la prevenzione e difesa dagli incendi boschivi. Generalmente, la copertura dei costi per la manutenzione ordinaria è a carico dei consorziati, mentre quella per la manutenzione straordinaria è a carico della Regione. Nella UoM Regionale Campania Nord-Occidentale, sono previste attività manutentive volte a garantire la funzionalità idraulica delle opere e della rete di bonifica, tra cui: la riprofilatura degli alvei dei canali e/o la ricalibratura delle sezioni mediante espurghi; lo sfalcio della vegetazione, sia in alveo che in sponda dei canali; la sgrigliatura e interventi localizzati sui corsi d'acqua, sulle sponde e sulle briglie. Nella UoM Regionale Destra Sele, in cui rientra il Consorzio di Bonifica in Destra del fiume Sele, la manutenzione dei colatori e collettori di bonifica avviene mediante l'utilizzo di mezzi meccanici. Nella UoM Regionale Molise – Biferno e Minori, la gestione e la manutenzione delle reti e degli impianti di bonifica sono condotte sia mediante lavori realizzati in amministrazione diretta sia ricorrendo all'appalto di lavori, servizi e forniture a ditte esterne. Le principali operazioni prevedono lo sfalcio e lo spurgo dei canali e il monitoraggio e la manutenzione degli impianti idrovori. Nella UoM Regionale Puglia e Interregionale Ofanto, la manutenzione delle opere e della rete è garantita sia dai lavori eseguiti in amministrazione diretta con operai dipendenti e mezzi di proprietà dell'ente sia tramite procedure di affidamento a ditte esterne. Le principali attività manutentive consistono nello sfalcio della vegetazione e nello spurgo dei canali. Le attività di manutenzione effettuate sui reticoli idrografici in concessione ai Consorzi comprendono: il ripristino della continuità idraulica dei canali, il ripristino delle



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

sezioni idrauliche dei corsi d'acqua, il consolidamento delle sponde dei canali e la riqualificazione dell'ambiente fluviale. Nella UoM Regionale Sarno, in cui rientra il Consorzio di Bonifica Integrale Comprensorio Sarno, la manutenzione delle opere di bonifica è effettuata in amministrazione diretta o in appalto a ditte esterne; le attività consistono, prevalentemente: nella rimozione della vegetazione, dei detriti e di quanto abusivamente scaricato nella rete scolante; nella rimozione del materiale depositato nelle vasche di laminazione; nella riparazione e consolidamento o ricostruzione di tratti di muri spondali o argini in terra dissestati o crollati. Nella UoM Regionale Sinistra Sele, in cui rientra il Consorzio di bonifica Velia, le attività di manutenzione comprendono lo sfalcio e lo spurgo delle opere e il ripristino di sponde e briglie danneggiate; tali operazioni sono eseguite con mezzi in dotazione all'ente, tecnici dipendenti e operai avventizi assunti dal Consorzio. Nella UoM Sele, la manutenzione è generalmente attuata in amministrazione diretta, con mezzi e personale dell'ente; le attività comprendono il taglio della vegetazione, la riprofilatura dei canali e il ripristino di frane spondali; per i colatori con sezione maggiore è attuato il decespugliamento secondo la modalità della "manutenzione gentile". Nella UoM Volturno, le attività di gestione e manutenzione delle opere di bonifica sono effettuate prevalentemente in amministrazione diretta. Tra le operazioni principali, compaiono: riprofilatura degli alvei e/o ricalibratura delle sezioni mediante espurghi; sfalci e tagli di vegetazione, sia in alveo che in sponda dei canali; interventi localizzati sui corsi d'acqua e sugli argini. Si provvede anche alla sistemazione, regimazione e regolazione dei corsi d'acqua di bonifica e dei relativi manufatti. I costi di gestione e manutenzione sono generalmente sostenuti dai Consorzi, con la possibilità di reperire fondi regionali, statali o comunitari.

Sono state reperite informazioni in merito alle opere con utilizzo promiscuo presenti nel Distretto. Esse comprendono, ad esempio: canali di vario tipo, come canali a cielo aperto, di colo, diramatori, collettori, con partitori e fugatori, torrenti e dighe.

Esaminando i dati a livello regionale, si evidenzia quanto segue. Per i Consorzi delle Regioni Basilicata, Lazio e Molise non si hanno informazioni. In alcuni Consorzi della Regione Calabria tali opere non sono presenti; laddove presenti, si tratta principalmente di canali. Per molti Consorzi della Regione Campania non si hanno dati; negli altri, si riscontra principalmente la presenza di canali, canali fugatori, collettori e diramatori. Nella Regione Puglia, le opere con utilizzo promiscuo (inteso però come potabile e irriguo) sono soprattutto impianti irrigui e invasi.

Esaminando i dati a livello di unità di gestione, si evidenzia quanto segue. Per le UoM Liri-Garigliano, Regionale Basilicata, Regionale Campania Nord-Occidentale, Regionale Destra Sele, Regionale Sinistra Sele e Volturno non si hanno informazioni. In alcuni Consorzi della UoM Regionale Calabria e Interregionale Lao, tali opere non sono presenti; laddove presenti, si tratta principalmente di canali. Nella UoM Regionale Puglia e Interregionale Ofanto, le opere con utilizzo promiscuo (inteso però come potabile e irriguo) sono soprattutto impianti irrigui e invasi. Nelle UoM Regionale Sarno e Sele, si hanno principalmente canali e diramatori.

Sono stati richiesti i criteri adottati per la ripartizione dei costi nel caso di uso promiscuo, i quali sono generalmente riportati nel Piano di classifica, se il Consorzio ne è dotato. A titolo di esempio, un tipo di ripartizione dei costi è quello che considera che i canali promiscui vengono utilizzati come canali di scolo



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

per la maggior parte dell'anno e come canali irrigui solamente nel periodo compreso tra la prima decade di giugno e la prima decade di settembre. Pertanto, i costi di manutenzione di tali canali gravano per il 90% sul centro di costo "bonifica" e per il 10% sul centro di costo "irrigazione".

Esaminando i dati a livello regionale, si evidenzia quanto segue. Per i Consorzi delle Regioni Basilicata, Lazio e Molise non si hanno informazioni. Per i Consorzi della Regione Calabria in cui sono presenti opere a uso promiscuo, i costi sono, ad esempio, attribuiti totalmente al servizio irriguo (Ionio Catanzarese) o comunque sostenuti in parte dal canone irriguo (Alto Ionio Reggino). Per molti Consorzi della Regione Campania non si hanno informazioni; negli altri, i consorziati che utilizzano i canali ad uso promiscuo per l'irrigazione provvedono ogni anno a munirsi di autorizzazione al prelievo e corrispondono uno specifico diritto per ogni fonte di prelievo (Vallo di Diano e Tanagro) oppure i costi di manutenzione dei canali promiscui gravano per il 90% sul centro di costo "bonifica" e per il 10% sul centro di costo "irrigazione", poiché tali canali sono utilizzati come canali di scolo per la maggior parte dell'anno e come canali irrigui solamente nel periodo compreso tra la prima decade di giugno e la prima decade di settembre (Comprensorio Sarno). Per la Regione Puglia, nel Consorzio di bonifica Terre d'Apulia per l'acqua derivata dalla diga del Locone i costi sono di 0,05549 €/m<sup>3</sup> per uso potabile e 0,31 €/m<sup>3</sup> per uso irriguo.

Esaminando i dati a livello di unità di gestione, si evidenzia quanto segue. Per i Consorzi delle UoM Liri-Garigliano, Regionale Basilicata, Regionale Campania Nord-Occidentale, Regionale Destra Sele, Regionale Sinistra Sele e Volturno non si hanno informazioni. Per i Consorzi della UoM Regionale Calabria e Interregionale Lao in cui sono presenti opere a uso promiscuo, i costi sono, ad esempio, attribuiti totalmente al servizio irriguo (Ionio Catanzarese) o comunque sostenuti in parte dal canone irriguo (Alto Ionio Reggino). Per la UoM Regionale Puglia e Interregionale Ofanto, nel Consorzio di bonifica Terre d'Apulia per l'acqua derivata dalla diga del Locone i costi sono di 0,05549 €/m<sup>3</sup> per uso potabile e 0,31 €/m<sup>3</sup> per uso irriguo. Nella UoM Regionale Sarno, in cui rientra il Consorzio di Bonifica Integrale Comprensorio Sarno, i canali promiscui sono utilizzati come canali di scolo per la maggior parte dell'anno e come canali irrigui solamente durante il periodo compreso dalla prima decade di giugno alla prima decade di settembre; pertanto, i costi di manutenzione degli stessi gravano per il 90% sul centro di costo "bonifica" e per il 10% sul centro di costo "irrigazione". Per la UoM Sele, l'unico Consorzio di cui si hanno informazioni è il Consorzio di bonifica integrale Vallo di Diano e Tanagro, per cui i consorziati che utilizzano i canali ad uso promiscuo per l'irrigazione provvedono ogni anno a munirsi di autorizzazione al prelievo e corrispondono uno specifico diritto per ogni fonte di prelievo.

### ***Servizio di gestione dei corsi d'acqua naturali***

Nei Consorzi del Distretto analizzati, il servizio di gestione delle opere di bonifica nell'ambito del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni interessa almeno 262 corsi d'acqua. La tipologia delle opere gestite comprende, ad esempio: canali di scolo, idrovore, paratoie, traverse fluviali e dighe. Inoltre, vengono effettuati la pulizia degli alvei e il consolidamento di argini e sponde.

Esaminando i dati a livello regionale, si evidenzia quanto segue. Per i Consorzi della Regione Lazio non si hanno informazioni. Per la Regione Basilicata sono riportati 5 corsi d'acqua, interessati da traverse e



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

dighe. In alcuni Consorzi della Regione Calabria non sono presenti tali opere, mentre per gli altri non sono state fornite informazioni. Per la maggior parte dei Consorzi della Regione Campania non si hanno dati; il Consorzio di Bonifica di Paestum indica 5 corsi d'acqua in cui sono effettuati la pulizia dell'alveo e il consolidamento degli argini e delle sponde, mentre il Consorzio di Bonifica del Sannio Alifano indica 1 torrente in cui, per le sezioni rivestite, sono effettuate la manutenzione ordinaria e straordinaria. Per la Regione Molise, l'unico che ha risposto è il Consorzio di bonifica Trigno e Biferno, il quale ha indicato che all'interno del comprensorio di bonifica è presente un'estesa rete di corsi d'acqua naturali demaniali (valloni, torrenti, fiumi), che il Consorzio non gestisce e sui quali l'ente interviene, sia con manutenzioni ordinarie che straordinarie, quale concessionario ed ente attuatore della Regione Molise con finanziamenti appositamente individuati dalla regione. Nella Regione Puglia è rilevata la presenza di 251 corsi d'acqua interessati, ad esempio, da canali di scolo, impianti idrovori e paratoie.

Esaminando i dati a livello di unità di gestione, si evidenzia quanto segue. Per i Consorzi delle UoM Liri-Garigliano, Regionale Campania Nord-Occidentale, Regionale Destra Sele, Regionale Sarno e Regionale Sinistra Sele non si hanno informazioni. Per la UoM Regionale Basilicata sono riportati 5 corsi d'acqua, interessati da traverse e dighe. In alcuni Consorzi della UoM Regionale Calabria e Interregionale Lao non sono presenti tali opere, mentre per gli altri non sono state fornite informazioni. Nella UoM Regionale Molise – Biferno e Minori è presente un'estesa rete di corsi d'acqua naturali demaniali (valloni, torrenti, fiumi) che però il Consorzio di Bonifica Trigno e Biferno – che ricade in tale UoM – non gestisce e sui quali l'ente interviene, sia con manutenzioni ordinarie che straordinarie, quale concessionario ed ente attuatore della Regione Molise con finanziamenti appositamente individuati dalla regione. Nella UoM Regionale Puglia e Interregionale Ofanto è rilevata la presenza di 251 corsi d'acqua interessati, ad esempio, da canali di scolo, impianti idrovori e paratoie. Per la UoM Sele, l'unico Consorzio di cui si hanno informazioni è il Consorzio di Bonifica di Paestum, che indica 5 corsi d'acqua in cui sono effettuati la pulizia dell'alveo e il consolidamento degli argini e delle sponde. Per la UoM Volturno, l'unico di cui si hanno informazioni è il Consorzio di Bonifica del Sannio Alifano, che per le sezioni rivestite del Torrente Toramo (ramo di destra) effettua la manutenzione ordinaria e quella straordinaria.

Per quanto riguarda le attività, si ha che:

- il Consorzio di bonifica Terre d'Apulia ha riportato dei lavori di sistemazione del Torrente Gravina;
- il Consorzio di bonifica Ugento e Li Foggi ha riportato la sistemazione idraulica con sistemi di ingegneria naturalistica del canale Minervino attraverso adeguamento del canale, vasche di laminazione e rifacimento degli attraversamenti;
- il Consorzio di bonifica montana del Gargano ha riportato 29 attività, inerenti principalmente alla sistemazione idraulica, con la specificazione che queste non sono state predisposte dal Consorzio; nessuna di esse è stata indicata come intervento integrato.

Il Consorzio di bonifica Tirreno Catanzarese e il Consorzio di bonifica Terre d'Apulia hanno riportato, rispettivamente, le seguenti NWRM:

- rinaturalizzazione di aree di *polder*;
- ripristino e ricollegamento di ruscelli stagionali.



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

### ***Servizi ecosistemici dell'agro sistema irriguo***

I dati raccolti sui servizi ecosistemici riguardano: (i) le misure con impatto positivo sui corpi idrici e sui sistemi acquatici artificiali capaci di produrre servizi ecosistemici; e (ii) gli elementi dell'agro-ecosistema irriguo gestito dal Consorzio che, oltre alla funzione irrigua e di bonifica, producono servizi ecosistemici nella forma di esternalità positive.

Per quanto riguarda il primo gruppo di dati (ossia le misure con impatto positivo sui corpi idrici e sui sistemi acquatici artificiali capaci di produrre servizi ecosistemici), dall'analisi delle risposte pervenute emerge che nel Distretto sono state implementate e/o progettate diverse misure per la tutela dei corpi idrici. La maggior parte di queste misure sono catalogabili per KTM (Key Type of Measures). Attraverso tali misure vengono generati, anche potenzialmente, diversi servizi ecosistemici di fornitura e regolazione e mantenimento. Diverse delle misure indicate riguardano la riqualificazione idraulico-ambientale delle zone umide, il ripristino e mantenimento delle zone umide in area SIC e gli interventi di ingegneria naturalistica sui canali. Inoltre, sono state indicate misure per l'incremento dell'efficienza dell'utilizzo irriguo mediante la sostituzione dell'utilizzo delle acque di falda con acque reflue depurate e progetti per la distribuzione regolamentata e automatizzata di acqua con telecontrollo. Diverse misure non sono ancora state finanziate e per alcune di esse non è disponibile l'importo spesa.

Per alcune delle misure di cui sopra, sono disponibili le seguenti informazioni: intervento implementato dal Consorzio, nella maggior parte dei casi accompagnato da informazioni di dettaglio (ad esempio caratteristiche tecniche delle opere, dimensioni, canale o area umida interessati dagli interventi di riqualificazione) (Consorzio); spesa (Consorzio); anno (Consorzio); fonte di finanziamento (Consorzio); KTM corrispondente (CREA).

Per ciò che concerne il secondo gruppo di dati (ossia gli elementi dell'agro-ecosistema irriguo gestito dal Consorzio che, oltre alla funzione irrigua e di bonifica, producono servizi ecosistemici nella forma di esternalità positive), nel territorio vi sono alcuni elementi dell'agro-ecosistema irriguo che generano servizi ecosistemici nella forma di esternalità positive. Si evidenzia in tale ambito la presenza di aree umide in diverse regioni (nel caso della regione Puglia anche la presenza di un'oasi agrumaria), le quali presentano un'elevata naturalità, che attribuisce a questi sistemi acquatici un valore ambientale, paesaggistico e ricreativo. Inoltre, è stata segnalata la presenza di canali in terra che possono favorire la ricarica degli acquiferi; tuttavia, non sono state condotte analisi per la verifica di tale fenomeno.

Per questo secondo gruppo di informazioni, i dati disponibili sono i seguenti: elemento dell'agro-ecosistema irriguo che fornisce servizi ecosistemici: tipologia di elemento o riferimento specifico (esempio nome di un canale storico) (Consorzio).

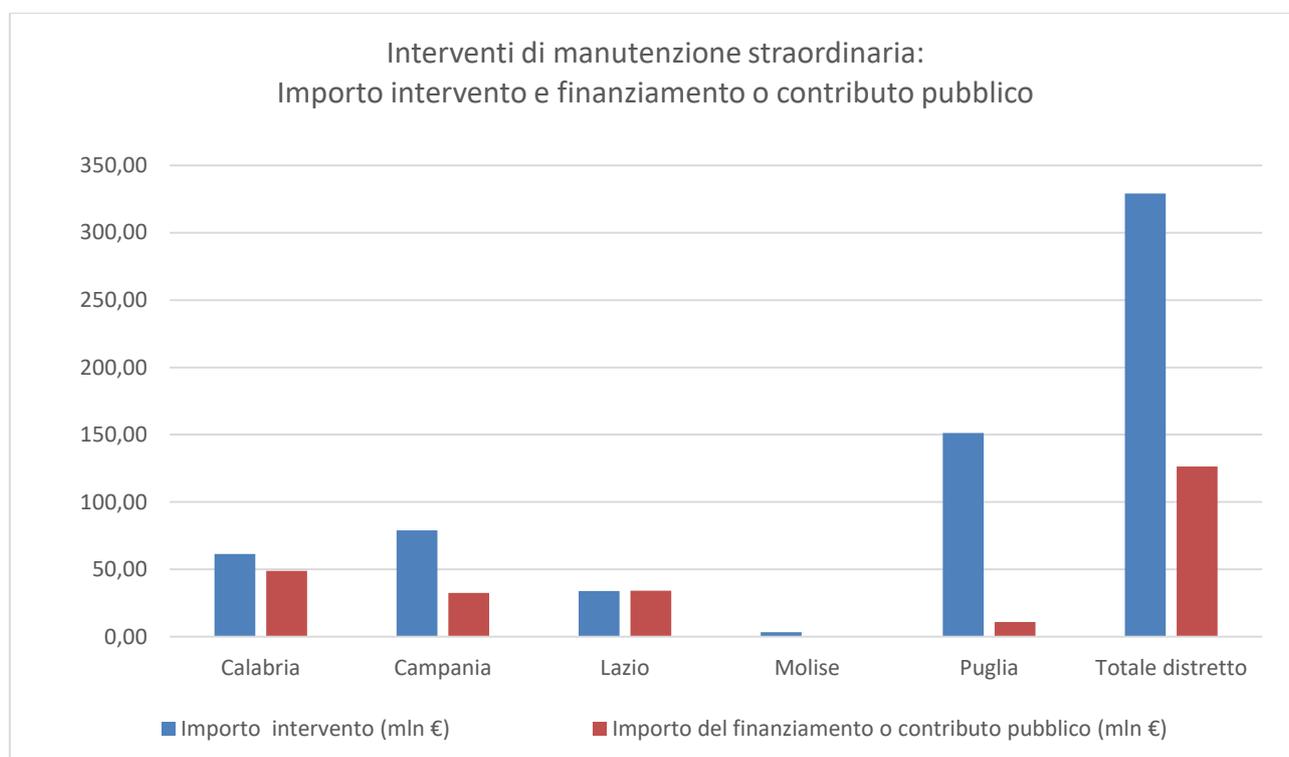
### ***Dati di spesa relativi alla gestione e alla manutenzione delle opere di bonifica***

Nei seguenti grafici sono riportati, per Regione e UoM, i risultati delle elaborazioni dei dati relativi agli interventi di manutenzione straordinaria. L'importo totale di tali interventi (per tutti i livelli di attuazione) per l'intero Distretto è di circa 329 milioni di euro, dei quali circa 126 milioni di euro coperti da finanziamenti o contributi pubblici. In funzione del livello di attuazione, gli interventi sono distinti



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

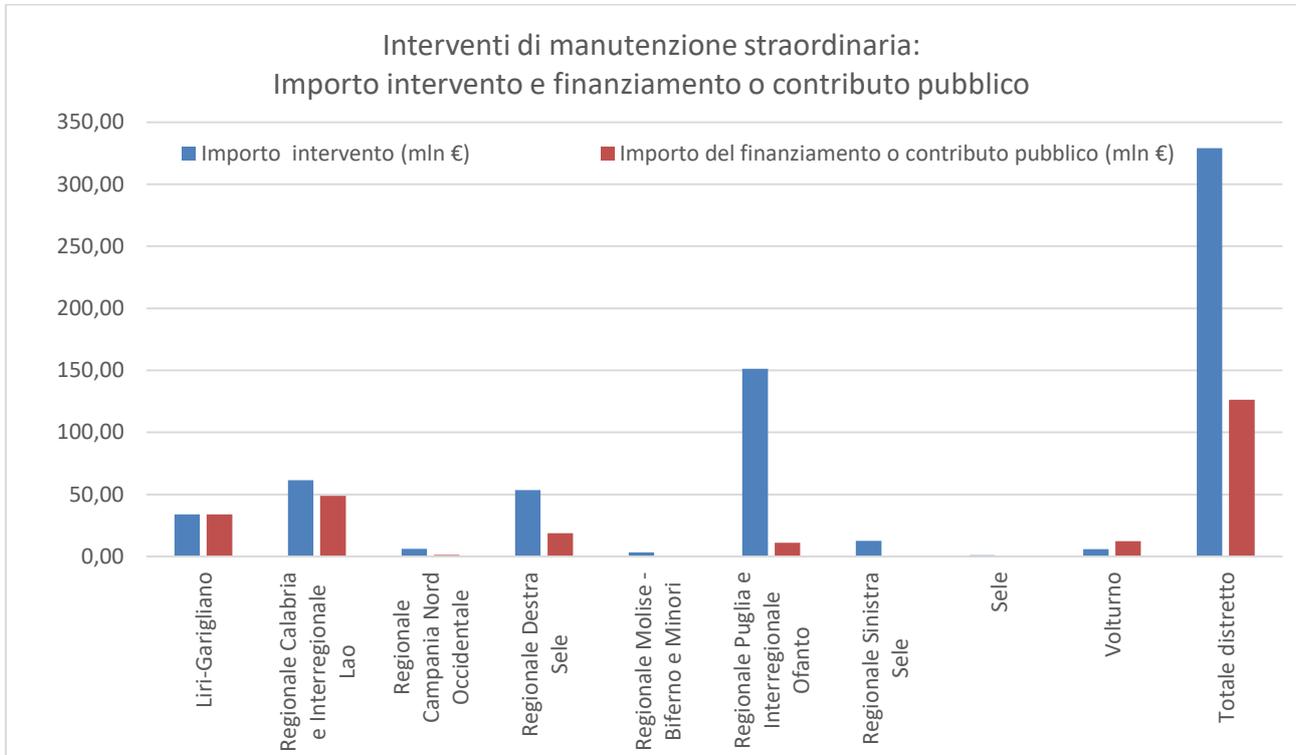
in: interventi pianificati (142 in totale), interventi in corso di realizzazione (28 in totale) e interventi completati (90 in totale); per 5 interventi non è stato specificato il livello di attuazione.



**Figura 27.** Importi degli interventi di manutenzione straordinaria per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

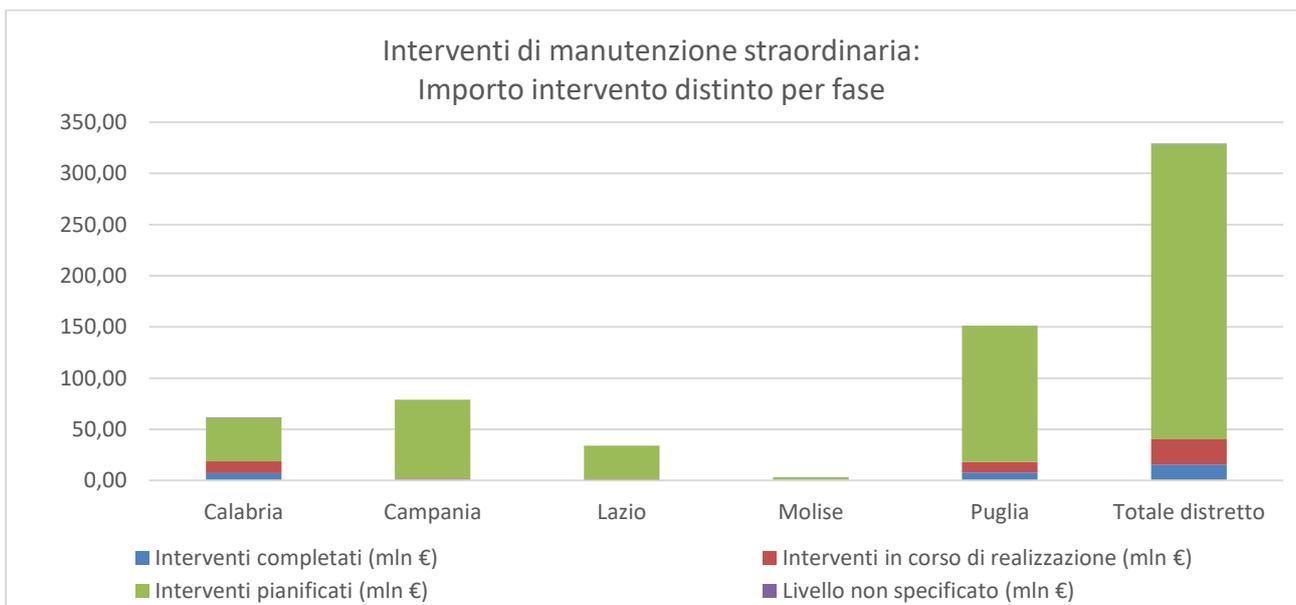


## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



**Figura 28.** Importi degli interventi di manutenzione straordinaria per UoM - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

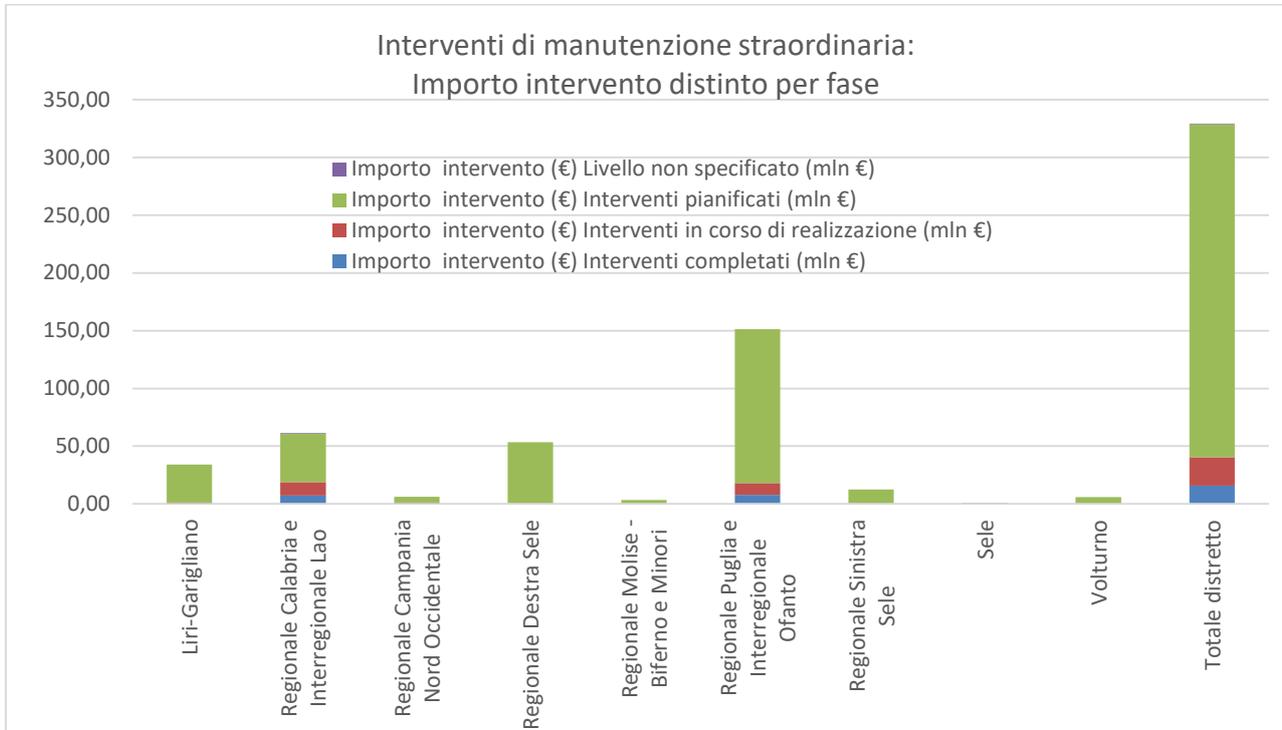
I grafici successivi riportano il dettaglio degli importi degli interventi per fase di attuazione.



**Figura 29.** Importi degli interventi di manutenzione straordinaria per fasi di attuazione e per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

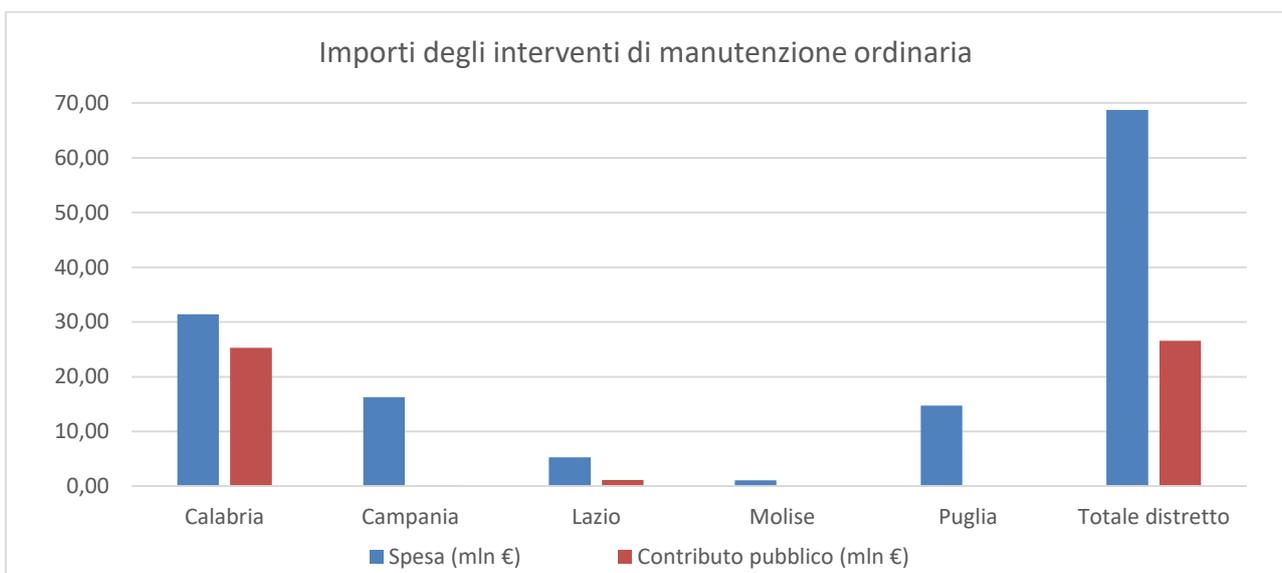


## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



**Figura 30.** Importi degli interventi di manutenzione straordinaria per fasi di attuazione e per UoM - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

I seguenti grafici riportano i risultati delle elaborazioni relativi agli interventi di manutenzione ordinaria. L'importo totale degli interventi di manutenzione ordinaria è di circa 69 milioni di euro per l'intero Distretto, di cui circa 27 milioni di euro sono coperti da contributi pubblici.



**Figura 31.** Importi degli interventi di manutenzione ordinaria per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

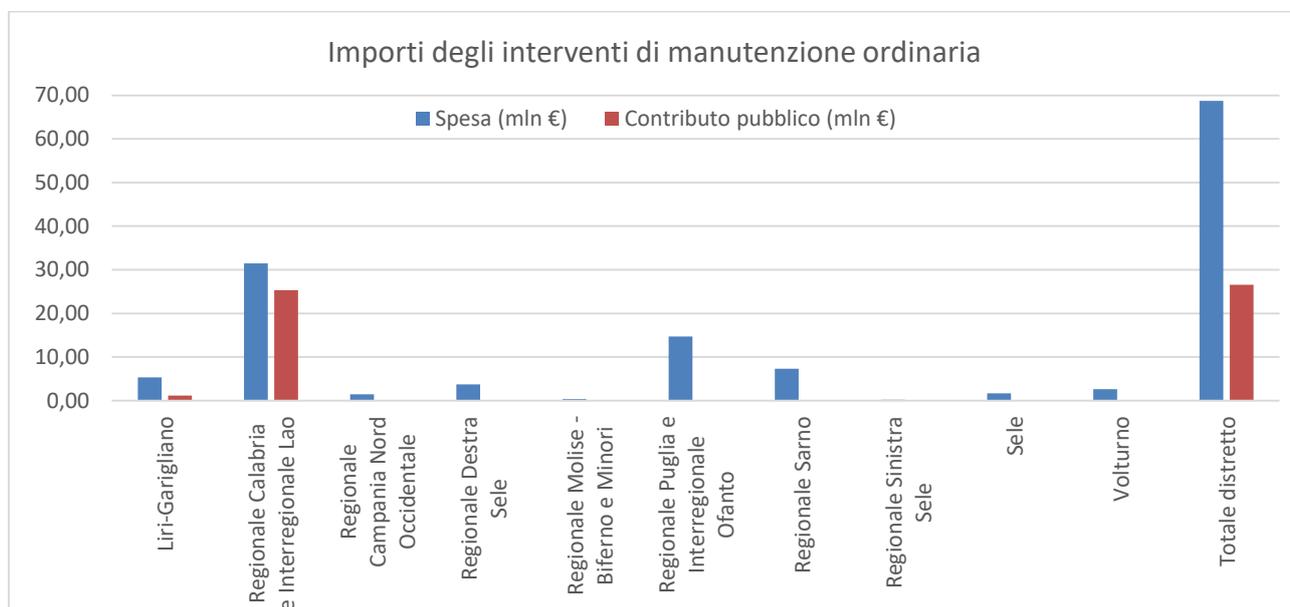


Figura 32. Importi degli interventi di manutenzione ordinaria per UoM - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

Nei seguenti grafici sono riportati i risultati delle elaborazioni dei dati riguardanti gli interventi con finanziamento pubblico. Gli interventi con finanziamento pubblico sono circa 413 per tutto il Distretto e ammontano a circa 1,6 miliardi di euro, dei quali circa 522 milioni sono stati già finanziati.

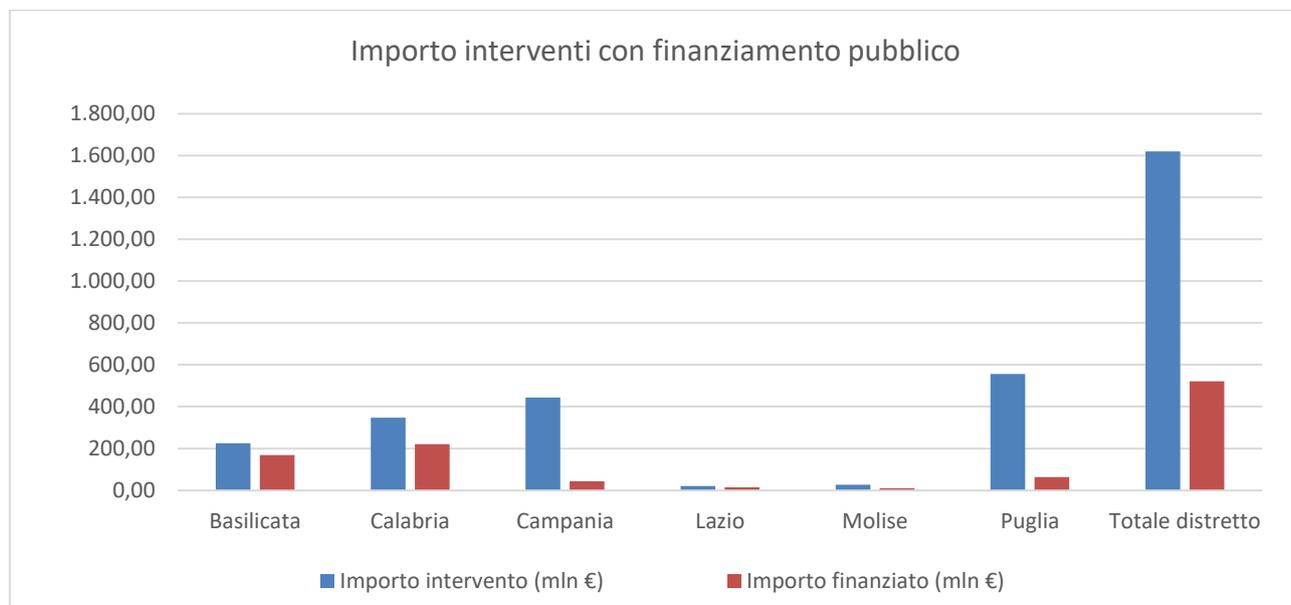
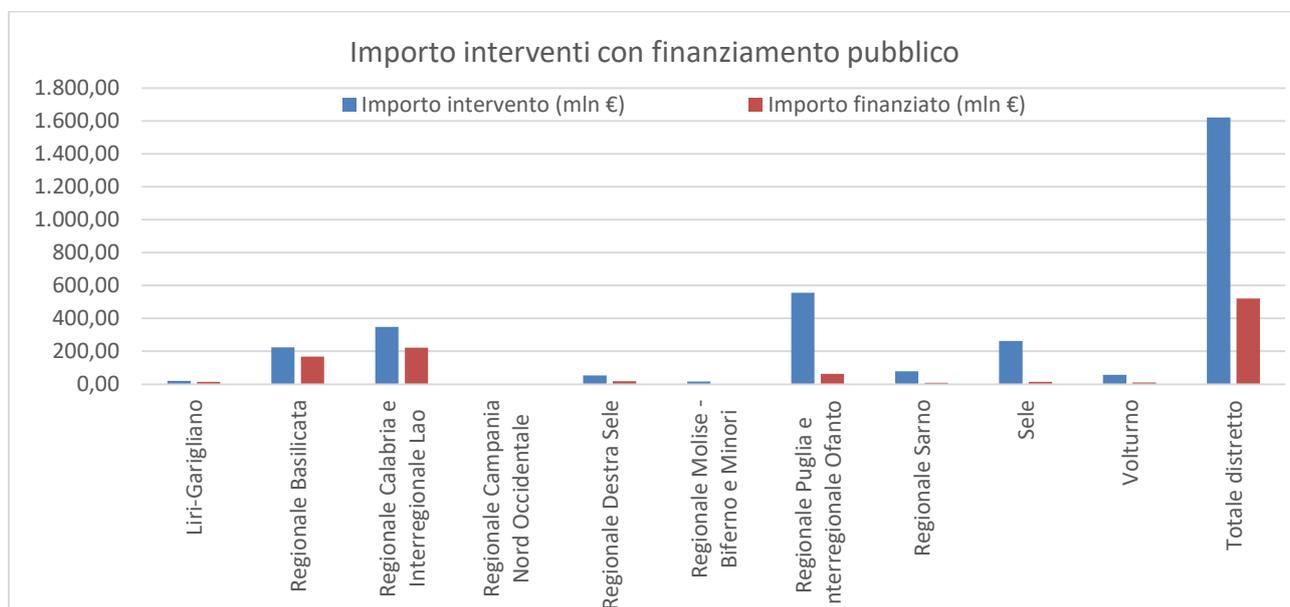


Figura 33. Importi degli interventi con finanziamento pubblico per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

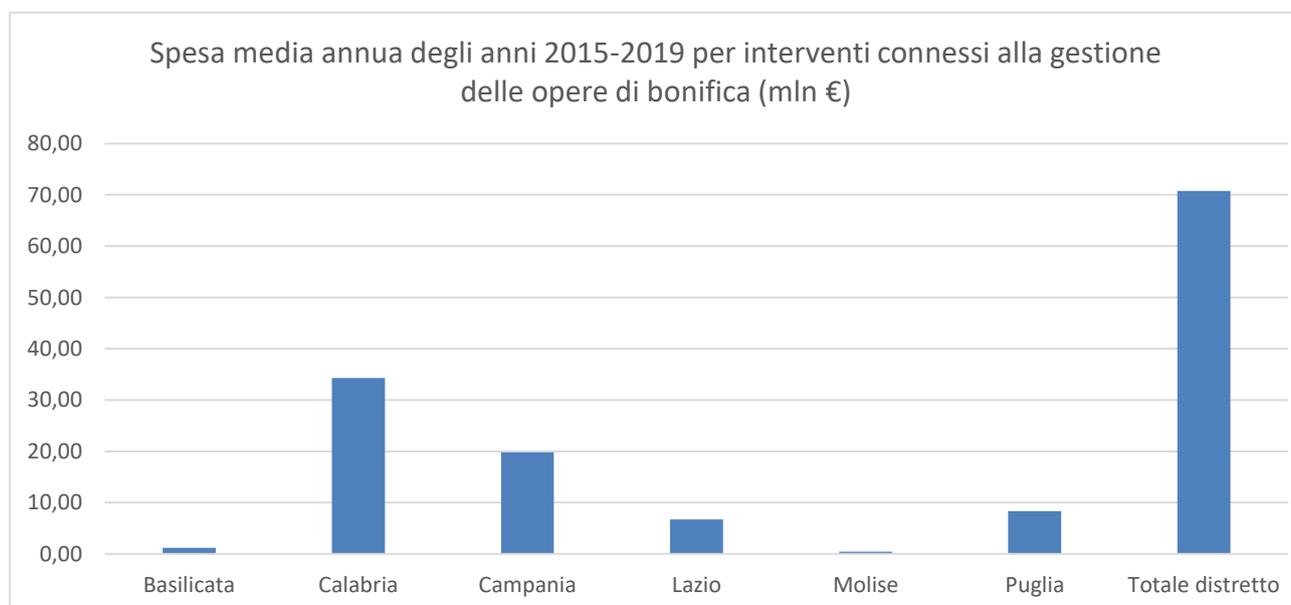


## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



**Figura 34.** Importi degli interventi con finanziamento pubblico per UoM - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi

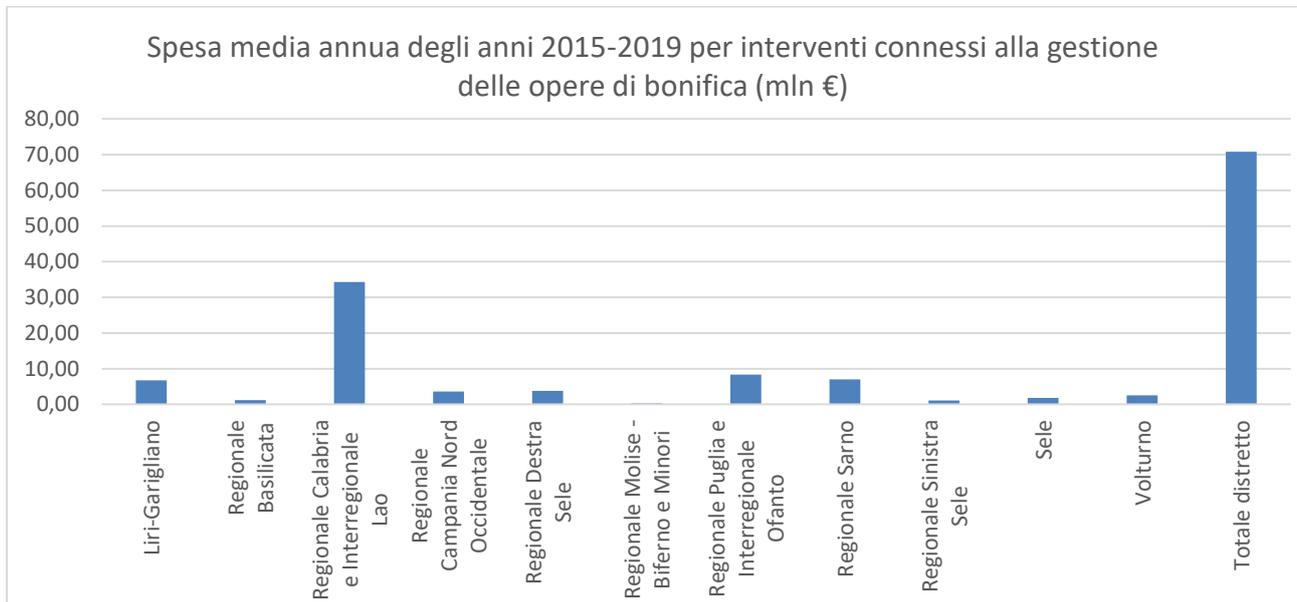
I seguenti grafici riportano i risultati delle elaborazioni dei dati relativi alla spesa annua per gli interventi connessi alla gestione delle opere di bonifica; in particolare, sono riportati gli importi della spesa media degli anni 2015-2019, che per tutto il Distretto è pari a circa 71 milioni di euro.



**Figura 35.** Spesa media annua per interventi connessi alla gestione delle opere di bonifica per Regione - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



**Figura 36.** Spesa media annua per interventi connessi alla gestione delle opere di bonifica per UoM - FONTE Elaborazione CREA su dati dei Consorzi



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

### 4.4 Fase 4: analisi del contributo di ciascun utilizzo ai fini della determinazione del “chi inquina/usa paga”

Per questa fase dell'analisi sono state valutate le pressioni che generano un impatto significativo sui corpi idrici del Distretto. Le stesse analisi sono state condotte in funzione degli utilizzi tenendo conto anche della tabella di riconciliazione drivers/utilizzi sotto riportata.

<b>Tabella di riconciliazione drivers/utilizzi ai fini dell'analisi economica</b>	
<b>Determinante</b>	<b>Utilizzo</b>
Sviluppo Urbano	Potabile
Agricoltura	Agricolo Irriguo - Zootecnico - Attività agricola non irrigua
Produzione Idroelettrica	Produzione Forza Motrice
Pesca e acquacoltura	Acquacoltura e pesca
Protezione dalle alluvioni	Gestione della rete e delle opere di bonifica ai fini di difesa idraulica e presidio idrogeologico e servizio di gestione dei corsi di acqua naturali e delle opere idrauliche
Forestazione	
Industriale	Industriale
Turismo e usi ricreativi	Potabile
Trasporti	
Navigazione interna	Navigazione
Cambiamento climatico	Trasversale
Altra produzione energetica	
Non conosciute/altre	Estrazione acque minerali e termali
	Servizio gestione invasi e di altre opere di laminazione, accumulo, adduzione e/o vettoriamento delle acque e regolazione dei grandi laghi alpini e del servizio idrico multisettoriale;

**Tabella 92. Tabella di raffronto - Utilizzi e determinanti**

#### 4.4.1 Analisi dell'utilizzo potabile

L'analisi dell'utilizzo potabile prevede la valutazione delle pressioni e degli impatti generati da:

- i prelievi;
- gli scarichi.

La quantificazione dei prelievi tiene conto sia degli impatti generati dal SII che di quelli prodotti dall'uso potabile in auto-provvigionamento.

Di seguito i dati forniti da ARERA in merito ai volumi in ingresso nel sistema acquedottistico presente nel Distretto<sup>15</sup>.

Regione	ATO	Somma dei volumi in ingresso nel sistema di acquedotto	di cui in distretti diversi (Distretto Appennino Centrale)	Volumi immessi nel sistema acquedotto per il Distretto
		[mc]	[mc]	[mc]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	123.394.134	5.874.398	117.519.736
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	39.379.414		39.379.414
CAMPANIA	ATO NV - NAPOLI VOLTURNO	350.325.168		350.325.168

<sup>15</sup> Le informazioni riportate tengono conto sia degli AATO non censiti i cui dati sono stati ricavati da una proiezione dei valori totali di distretto che di una proiezione applicata ad oltre il 20% della popolazione dell'ATO.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

CAMPANIA	ATO S - SELE	256.155.255		256.155.255
CAMPANIA	ATO SV - SARNESE VESUVIANO	208.500.622		208.500.622
PUGLIA	ATO PUGLIA	526.954.250		526.954.250
BASILICATA	ATO BASILICATA	105.783.251		105.783.251
MOLISE	ATO MOLISE	49.676.811		49.676.811
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	111.890.358		111.890.358
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	147.172.966		147.172.966
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	313.720.282		313.720.282
<b>Totale Distretto</b>		<b>2.232.952.512</b>	<b>5.874.398</b>	<b>2.227.078.114</b>

**Tabella 93.** Volume immesso nel sistema acquedotto – FONTE ARERA 2016

Al valore riportato nella precedente tabella vanno decurtati i volumi esportati verso gli altri Distretti che nel caso specifico riguardano l'Appennino Centrale e sono pari a 5.874.398 mc.

Per gli scarichi la situazione nel Distretto è la seguente:

REGIONE	ATO	Totale carico inquinante delle acque reflue collettate in rete fognaria (carico collettato) (A.E.)	di cui di origine domestica o non domestica assimilabile (A.E.)	di cui di origine industriale (A.E.)	di cui origine non specificata (A.E.)
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	477.138	477.138	-	-
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	151.956	151.482	474	-
CAMPANIA	ATO S - SELE	450.148	450.148	-	-
CAMPANIA	ATO SV - SARNESE VESUVIANO	2.854.677	2.196.398	658.279	-
PUGLIA	ATO PUGLIA	4.644.446	4.606.778	37.668	-
BASILICATA	ATO BASILICATA	746.764	-	-	746.764
MOLISE	ATO MOLISE	334.659	282.162	23.016	29.481
CAMPANIA	ATO NV - NAPOLI VOLTURNO	2.120.365	1.787.753	145.827	186.786
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	753.774	635.533	51.840	66.401
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	991.463	835.936	68.187	87.339
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	2.113.445	1.781.918	145.351	186.176
<b>Totale Distretto</b>		<b>15.638.835</b>	<b>13.205.245</b>	<b>1.130.642</b>	<b>1.302.947</b>

**Tabella 94.** Carico inquinante collettato in rete fognaria – FONTE ARERA 2016

Considerando un fattore di conversione pari a 150 lt/A.E. per tutti gli AA.T.O. si ottiene un carico inquinante dell'intero distretto pari a 2.177.850.971 mc.

Il carico inquinante depurato in impianti trattamento acque reflue urbane, incluso vasche Imhoff, è pari 11.007.700 A.E. di cui 10.733.453 A.E. di origine domestica o assimilabile e 274.248 A.E. di origine industriale. Il volume totale reflui depurati in uscita dalle depurazione espressi in mc è pari a 605.026.119 mc.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Regione	ATO	Totale carico inquinante collettato in rete fognaria e depurato in impianti di trattamento di acque reflue urbane incluse vasche Imhoff [A.E.]	di cui di origine domestica o assimilabile [A.E.]	di cui origine industriale [A.E.]	Volume totale reflui depurati in uscita dalla depurazione [mc]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	435.100	435.100	-	38.476.930
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	151.956	151.482	474	4.279.633
CAMPANIA	ATO S - SELE	479.059	479.059	-	14.517.882
CAMPANIA	ATO SV - SARNESE VESUVIANO	209.930	73.179	136.751	11.572.897
PUGLIA	ATO PUGLIA	4.624.129	4.586.741	37.389	251.607.940
BASILICATA	ATO BASILICATA	592.827	592.827	-	36.055.034
MOLISE	ATO MOLISE	239.302	234.021	5.281	13.172.608
CAMPANIA	ATO NV - NAPOLI VOLTURNO	1.516.195	1.482.735	33.461	83.460.376
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	538.996	527.101	11.895	29.669.534
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	708.959	693.313	15.646	39.025.287
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	1.511.247	1.477.896	33.351	83.187.996
<b>Totale Distretto</b>		<b>11.007.700</b>	<b>10.733.453</b>	<b>274.248</b>	<b>605.026.119</b>

Tabella 95. Carico inquinante collettato in rete fognaria e depurato – FONTE ARERA 2016

### 4.4.2 Analisi dell'utilizzo agricolo irriguo e zootecnico – Attività agricola non irrigua

La valutazione degli impatti e delle pressioni generate dall'utilizzo agricolo sono effettuate sulla base dei dati forniti da CREA. In particolare la pressione esercitata viene valutata considerando una media dei volumi utilizzati indicati sul portale SIGRIAN per gli anni 2016 – 2020. Il dato numerico è riportato nella seguente tabella:

Regione	Volume utilizzato (m3)
Abruzzo	7.708.170
Basilicata	76.016.102
Calabria	191.219.794
Campania	213.021.111
Lazio	71.553.266
Molise	12.053.234
Puglia	117.369.130
<b>Totale Distretto</b>	<b>688.940.807</b>

Tabella 96. Prelievi ad uso irriguo – FONTE CREA su dati SIGRIAN



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

La pressione in termini di prelievi esercitata dall'utilizzo zootecnico per la parte afferente il Servizio Idrico Integrato è indicata nella seguente tabella:

Regione	ATO	Volumi acquedotto
		Uso agricolo e allevamento
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	-
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	67.476
CAMPANIA	ATO NV - NAPOLI VOLTURNO	-
CAMPANIA	ATO S - SELE	51.080
CAMPANIA	ATO SV - SARNESE VESUVIANO	-
PUGLIA	ATO PUGLIA	-
BASILICATA	ATO BASILICATA	583.186
MOLISE	ATO MOLISE	26.375
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	59.406
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	78.139
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	166.564
<b>Totale Distretto</b>		<b>1.032.224</b>

Tabella 97. Volumi dell'acquedotto ad uso agricolo e allevamento – FONTE ARERA 2016

L'auto-provvigionamento è invece determinato sulla stima del fabbisogno complessivo calcolato rispetto alla tipologia di bestiame, al numero di capi allevati e al fabbisogno idrico per capo. Il dato relativo al Distretto dell'Appennino Meridionale è il seguente:

Regione	Uso zootecnico (m3)
Abruzzo	249.420
Basilicata	3.190.550
Calabria	3.335.810
Campania	19.028.700
Lazio	1.472.520
Molise	1.858.390
Puglia	5.864.370
<b>Totale Distretto</b>	<b>34.999.760</b>

Tabella 98. Usi idrici per gli allevamenti, stima per Distretto e regione – FONTE elaborazione Gdl CreiamoPa su dati BDN-IZS, BDN-ZFN e ISTAT – Anno 2016

Per il calcolo dei carichi inquinanti, sulla base delle informazioni disponibili, si è deciso di procedere utilizzando il metodo semplificato ovvero determinando la percentuale di "uso agricolo intensivo dei suoli". In particolare si è partiti con l'individuazione delle superfici tramite la carta d'uso del suolo Corine Land Cover 2018 afferenti alle classi 2.1 *seminativi* e 2.2 *colture permanenti* a scala regionale per poi procedere alla conversione degli ettari in Ml mc/anno tramite il fattore di conversione a A.E. (8,4



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

“A.E. depurati” per ha di coltivazione intensiva in irriguo). Le superfici sono riportate nella seguente tabella:

<b>Regione</b>	Superfici ad uso agricolo intensivo (ha)
Abruzzo	34.702,82
Basilicata	422.992,73
Calabria	460.418,31
Campania	427.219,86
Lazio	96.984,18
Molise	188.744,19
Puglia	1.228.891,63
<b>Totale Distretto</b>	<b>2.859.953,72</b>

**Tabella 99.** Superfici ad usi agricolo intensivo – FONTE CORINE Land Cover – Anno 2018

Effettuando gli opportuni calcoli il carico inquinante su base regionale è il seguente:

<b>Regione</b>	Carichi inquinanti (Mm3)
Abruzzo	9,34
Basilicata	78,69
Calabria	181,55
Campania	389,01
Lazio	83,97
Molise	28,75
Puglia	549,12
<b>Totale Distretto</b>	<b>1.320,43</b>

**Tabella 100.** Carichi inquinanti legati all'utilizzo agricolo - Elaborazioni interne DAM

### 4.4.3 Analisi dell'utilizzo per acquacoltura/pesca

In generale, l'attività di pesca non esercita alcuna pressione significativa mentre per quanto concerne l'impatto dell'utilizzo per acquacoltura occorrerebbe individuare gli scarichi autorizzati con la relativa portata in uscita. Tuttavia al momento della stesura del presente piano i dati individuati non risultano sufficienti a poter procedere con le opportune elaborazioni e ottenere un risultato significativo.

### 4.4.4 Analisi dell'utilizzo industriale

L'impatto dell'utilizzo industriale in termini di prelievi e scarichi va analizzato considerando:

- la quota di utilizzo approvvigionato dal Servizio Idrico Integrato;
- l'auto-approvvigionamento;



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

- gli scarichi sia gestiti dal Servizio Idrico Integrato che in autonomia.

Il prelievo afferente il Servizio Idrico Integrato è circa 14 Mmc per gli AA.T.O. censiti da ARERA.

		<b>Volumi acquedotto</b>
<b>Regione</b>	<b>ATO</b>	<b>Uso industriale</b>
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	-
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	125.088
CAMPANIA	ATO NV - NAPOLI VOLTURNO	-
CAMPANIA	ATO S - SELE	-
CAMPANIA	ATO SV - SARNESE VESUVIANO	1.614.798
PUGLIA	ATO PUGLIA	7.698.421
BASILICATA	ATO BASILICATA	-
MOLISE	ATO MOLISE	371.038
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	835.713
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	1.099.239
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	2.343.186
<b>Totale Distretto</b>		<b>14.087.483</b>

**Tabella 101.** Volumi dell'acquedotto ad uso agricolo e allevamento – FONTE ARERA 2016

Il dato sull'auto-provvigionamento è stato stimato da ISTAT in circa 371 Mmc per tutto il Distretto dell'Appennino Meridionale. Il dettaglio a scala regionale è riportato nella successiva tabella:

<b>Regione</b>	<b>Uso industriale</b>
Abruzzo	9.350.101,42
Basilicata	17.077.828,45
Calabria	26.788.889,69
Campania	148.802.973,09
Lazio	37.525.020,89
Molise	11.883.597,43
Puglia	119.998.913,93
<b>Totale Distretto</b>	<b>371.427.324,90</b>

**Tabella 102.** Consumi di acqua nei processi produttivi – FONTE ISTAT – anno 2015

Per la parte riguardanti gli scarichi, il carico inquinante a livello di ATO è riportato nella seguente tabella fornita da ARERA:

<b>REGIONE</b>	<b>ATO</b>	<b>Totale carico inquinante delle acque reflue coltate in rete fognaria (carico collettato) (A.E.)</b>	<b>di cui di origine domestica o non domestica assimilabile (A.E.)</b>	<b>di cui di origine industriale (A.E.)</b>	<b>di cui origine non specificata (A.E.)</b>
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	477.138	477.138	-	-



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	151.956	151.482	474	-
CAMPANIA	ATO S - SELE	450.148	450.148	-	-
CAMPANIA	ATO SV - SARNESE VESUVIANO	2.854.677	2.196.398	658.279	-
PUGLIA	ATO PUGLIA	4.644.446	4.606.778	37.668	-
BASILICATA	ATO BASILICATA	746.764	-	-	746.764
MOLISE	ATO MOLISE	334.659	282.162	23.016	29.481
CAMPANIA	ATO NV - NAPOLI VOLTURNO	2.120.365	1.787.753	145.827	186.786
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	753.774	635.533	51.840	66.401
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	991.463	835.936	68.187	87.339
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	2.113.445	1.781.918	145.351	186.176
<b>Totale Distretto</b>		<b>15.638.835</b>	<b>13.205.245</b>	<b>1.130.642</b>	<b>1.302.947</b>

**Tabella 103.** Carico inquinante collettato in rete fognaria - FONTE ARERA 2016

Considerando un fattore di conversione pari a 150 lt/A.E. per tutti gli AA.T.O. si ottiene un carico inquinante dell'intero distretto pari a circa 170 Mmc.

Il carico inquinante depurato in impianti trattamento acque reflue urbane, incluso vasche Imhoff, di origine industriale è pari a 274.248 A.E.. Tali dati sono stati analizzati nell'ambito dell'utilizzo potabile.

### 4.4.5 Analisi dell'utilizzo di estrazione di acque minerali e termali

Per le acque termali l'impatto è determinato in base alla quantità di acqua estratta. Per l'anno 2018 sono i dati a scala regionale sono riportati nel seguito:

<b>Regione</b>	<b>Acqua estratta (m3)</b>
Abruzzo	771.921
Basilicata	993.150
Calabria	320.203
Campania	1.826.941
Lazio	473.596
Molise	52.574
Puglia	100.660
<b>Totale Distretto</b>	<b>4.539.045</b>

**Tabella 104.** Estrazioni di acque minerali naturali utilizzate a fini di produzione per regione - FONTE ISTAT

### 4.4.6 Analisi dell'utilizzo produzione di forza motrice

L'art. 74 del D. Lgs. 152/06 definisce *corpo idrico fortemente modificato* (HMWB) "un corpo idrico superficiale la cui natura, a seguito di alterazioni fisiche dovute a un'attività umana, è sostanzialmente modificata, come risulta dalla designazione fattane dall'autorità competente in base alle disposizioni degli artt. 118 e 120". Per alterazione fisica si può intendere qualunque alterazione i cui effetti si traducano in modificazioni idromorfologiche tali da provocare un mutamento sostanziale delle caratteristiche naturali originarie del corpo idrico.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

La normativa vigente riporta anche gli usi specifici che provocano quelle alterazioni fisiche che consentono di poter designare un corpo idrico come HMWB:

- la navigazione, incluse le infrastrutture portuali, o le attività ricreative;
- le attività per le quali è previsto immagazzinamento di acqua, quali l'approvvigionamento per uso potabile, la produzione di energia elettrica, l'irrigazione;
- la regimazione delle acque, la protezione dalle inondazioni, il drenaggio del terreno;
- altre attività antropiche ritenute significative.

Considerando tali usi, un cambiamento nell'idromorfologia si può considerare "sostanziale" se è:

- esteso, profondo;
- molto evidente, nel senso che provoca una grande difformità rispetto alle condizioni che ci sarebbero in mancanza di alterazioni;
- permanente;
- relativo a modifiche delle caratteristiche morfologiche e idrologiche.

In tal ottica e per l'analisi di cui si sta trattando nel presente documento, sono nel seguito riportati i volumi associati agli invasi con esclusivo o prevalente utilizzo idroelettrico.

Regione	Volumi per utilizzo idroelettrico
	[m <sup>3</sup> ]
Abruzzo	0,00
Basilicata	18.080.000,00
Calabria	302.320.000,00
Campania	41.410.000,00
Lazio	7.570.000,00
Molise	11.850.000,00
Puglia	0,00
<b>Totale Distretto</b>	<b>381.230.000,00</b>

Tabella 105. Volumi per utilizzo idroelettrico – FONTE Autorità Distrettuale

### 4.4.7 Analisi del servizio di gestione degli invasi e di altre opere di laminazione, accumulo, adduzione e/o vettoriamento delle acque e del servizio idrico multisettoriale

Per l'analisi relativa alla gestione degli invasi si riportano nel seguito riportati i volumi associati agli invasi per tipologia di utilizzo.

Regione	Volume totale per utilizzo					
	Potabile	Irriguo	Industriale	Idroelettrico	Laminazione piene	Nessun utilizzo
	[Mm <sup>3</sup> ]	[Mm <sup>3</sup> ]	[Mm <sup>3</sup> ]	[Mm <sup>3</sup> ]	[Mm <sup>3</sup> ]	[Mm <sup>3</sup> ]
ABRUZZO						
BASILICATA		885,83	5,5	18,08		
CALABRIA	49,46	132,54		302,32		0,11



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

CAMPANIA		251,69		41,41		
LAZIO				7,57		
MOLISE		175,8		11,85	15,28	
PUGLIA		536,24	5,18			
<b>Totale Distretto</b>	<b>49,46</b>	<b>1.928,10</b>	<b>10,68</b>	<b>381,23</b>	<b>15,28</b>	<b>0,11</b>

Tabella 106. Volumi per utilizzo – FONTE Autorità Distrettuale

Come da indicazioni del Manuale Operativo i quantitativi sono stati attribuiti ai relativi utilizzi che ne beneficiano.

#### 4.4.8 Analisi del servizio idrico di gestione della rete e delle opere di bonifica ai fini di difesa idraulica e di presidio idrogeologico – PGRA

Al momento della stesura del presente piano i dati individuati non risultano sufficienti a poter procedere con eventuali elaborazioni e ottenere un risultato significativo in termini di pressioni.

#### 4.4.9 Considerazioni conclusive

Dopo aver descritto opportunamente gli impatti e le pressioni generati dai singoli utilizzi si fornisce nel seguito un quadro conclusivo dei risultati ottenuti.

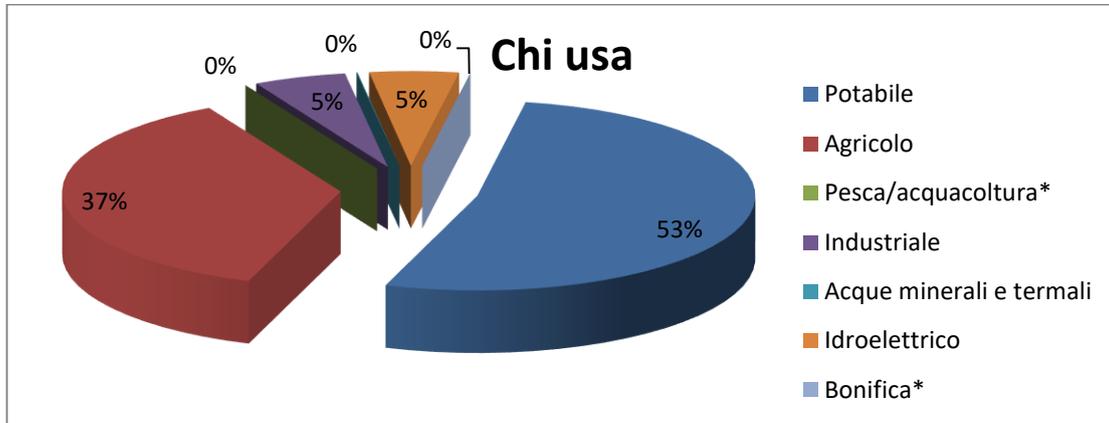
Utilizzo	Prelievi	Scarichi	Impatto complessivo
	[m3]		
Potabile	3.866.361.385,73	2.177.850.971,48	6.044.212.357,21
Agricolo	2.707.072.791,46	1.320.431.334,10	4.027.504.125,56
Pesca/acquacoltura <sup>16</sup>	-	-	-
Industriale	396.194.807,49	169.596.328,54	565.791.136,03
Acque minerali e termali	4.539.045,34	-	4.539.045,34
Idroelettrico	381.230.000,00	-	381.230.000,00
Bonifica <sup>14</sup>	-	-	-
<b>Totale Distretto</b>	<b>7.355.398.030,02</b>	<b>3.667.878.634,12</b>	<b>11.023.276.664,14</b>

Tabella 107. Quadro di sintesi sulle pressioni esercitate dagli utilizzi

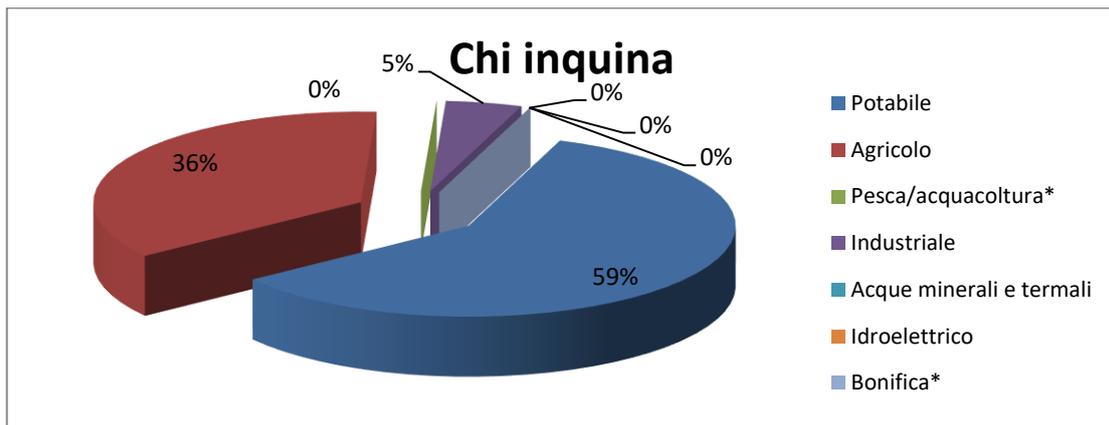
<sup>16</sup> Sono gli utilizzi per i quali le informazioni ad oggi non consentono una quantificazione affidabile.



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*



**Figura 37.** Rappresentazione grafica dell'incidenza di ogni utilizzo in termini di prelievo (*chi usa*)



**Figura 38.** Rappresentazione grafica dell'incidenza di ogni utilizzo in termini di scarichi (*chi inquina*)



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

### 4.5 Fase 5: determinazione dei costi e programma delle misure per i servizi idrici individuati

Prima di procedere con l'individuazione delle misure ritenute efficaci e sostenibili e quindi inserite nel Piano di Gestione III ciclo è opportuno individuare quelli che sono i costi per i diversi utilizzi fin qui analizzati (ove disponibili).

#### 4.5.1 Costi del SII

I costi riportati nelle seguenti tabelle sono costi considerati ammissibili al fine di determinare la tariffa, ma non rappresentano tutti i costi del gestore.

Regione	ATO	Costi operativi	
		OPEX al netto degli ERC (incluso OpexQc e OpexQt)	Costi ambientali e della risorsa (componente ERC)
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	46.873.309	413.547
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	17.746.459	1.307.645
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE NAPOLI	566.199.821	1.750.167
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SELE	84.426.469	2.036.306
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SARNESE-VESUVIANO	155.362.864	-
PUGLIA	ATO PUGLIA	302.609.970	56.814.875
BASILICATA	ATO BASILICATA	47.022.974	215.291
MOLISE	ATO MOLISE	34.433.718	2.378.164
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	77.557.337	5.356.495
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	102.013.645	7.045.570
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	217.456.714	15.018.643
<b>Totale Distretto</b>		<b>1.651.703.282</b>	<b>92.336.703</b>

Tabella 108. Costi operativi SII – FONTE ARERA 2016

I costi operativi sono divisi in:

- Opex la netto degli ERC calcolati come la somma dei costi:
  - costi operativi endogeni – efficientabili – Opex end
  - costi operativi aggiornabili Opex al, comprendono i costi dell'energia elettrica, i costi degli acquisti all'ingrosso, nonché altre componenti di costo operativo (tra cui spese di funzionamento dell'ente di governo dell'ambito, oneri di morosità calcolati in modo parametrico secondo quanto disposto dall'Autorità, oneri locali).
  - altri costi operativi riconosciuti su specifica istanza del soggetto competente;
- Costi ambientali e della risorsa.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Regione	ATO	Costi di capitale	
		CAPEX	Fondo Nuovi Investimenti (FoNI)
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	13.303.503	10.199.998
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	2.775.589	47.285
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE NAPOLI	8.842.850	90.922
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SELE	2.574.750	7.372.053
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SARNESE-VESUVIANO	21.523.845	-
PUGLIA	ATO PUGLIA	70.930.861	61.655.651
BASILICATA	ATO BASILICATA	8.592.767	3.026.679
MOLISE	ATO MOLISE	4.773.068	3.036.392
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	10.750.696	6.839.067
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	14.140.734	8.995.644
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	30.143.004	19.175.506
<b>Totale Distretto</b>		<b>188.351.670</b>	<b>120.439.200</b>

Tabella 109. Costi in conto capitale SII - FONTE ARERA 2016

I costi di capitale sono divisi in:

- Capex (costi delle immobilizzazioni) che è la somma degli ammortamenti (calcolato sulla base delle vite utili del cespite con esplicito collegamento con gli obiettivi di qualità, per assicurare una migliore cost-reflectivity), costi finanziari e fiscali (calcolo standardizzato) e costi del proprietario (cespiti non nel bilancio del gestore);
- FoNI, ovvero delle componenti anticipate e accantonate in un apposito fondo con vincolo di destinazione per nuovi investimenti da spendere entro 2 anni.

Regione	ATO	Conguagli (componente RC)
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	-
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE NAPOLI	- 97.776.583
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SELE	- 1.625.139
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SARNESE-VESUVIANO	24.586.049
PUGLIA	ATO PUGLIA	32.436.678
BASILICATA	ATO BASILICATA	-
MOLISE	ATO MOLISE	317.025
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	714.058
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	939.223
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	2.002.090
<b>Totale Distretto</b>		<b>38.406.596</b>



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

**Tabella 110. Conguagli (componente RC) per il SII – FONTE ARERA 2016**

Infine ci sono i conguagli che assicurano la corrispondenza dei ricavi tariffari alla somma dei costi ammissibili.

### **4.5.2 Costi del servizio di irrigazione**

I costi di gestione legati al servizio di irrigazione sono il canone di concessione dell'acqua versato alla Regione, l'eventuale quota di partecipazione alla gestione delle fonti, la manutenzione ordinaria delle reti, la distribuzione (soprattutto costi energetici di sollevamento), la manodopera, l'esercizio di manutenzione delle pompe (energia, carburanti, lubrificanti ecc.), le spese di amministrazione, le spese generali e varie attribuibili all'irrigazione. Essi variano di anno in anno. Gli utenti sono obbligati al pagamento dei relativi costi di gestione da norme legislative secondo le quali le spese per la manutenzione e la gestione delle opere irrigue sono a carico dei consorziati che traggono beneficio dalle stesse.

### **4.5.3 Costi del servizio industriale**

In genere i costi sostenuti per il servizio idrico industriale riguardano l'approvvigionamento e lo smaltimento dei reflui.

In merito all'approvvigionamento delle aree industriali questo avviene quasi esclusivamente attraverso le reti idriche ad uso civile ed in questa fattispecie l'impresa paga i costi di gestione del servizio (acquedotto, fognatura e depurazione, specifici del Servizio idrico integrato) attraverso il pagamento della tariffa idrica. L'auto-approvvigionamento, invece, avviene mediante il prelievo da pozzi e marginalmente da corsi d'acqua. In questo caso l'impresa sostiene i costi relativi ai canoni di concessione e/o i costi per il trattamento delle acque se il processo produttivo richiede un particolare livello qualitativo della risorsa idrica.

A tali informazioni andranno integrate anche quelle relative ai canoni di concessione.

In merito allo smaltimento dei reflui, non si dispone di specifiche informazioni tuttavia si può far riferimento ai dati ISTAT riguardanti le strategie messe in atto dalle imprese per la sostenibilità ambientale. Tra le attività rilevate in ambito idrico ci sono:

- il contenimento dei prelievi e dei consumi di acqua;
- il trattamento delle acque di scarico finalizzato al contenimento e controllo di inquinanti;
- il riutilizzo e riciclo delle acque di scarico.

Si riporta nel seguito i dati a scala regionale delle imprese che, nell'anno 2018, hanno intrapreso delle misure volte a ridurre il consumo di risorse naturali e gestire in modo sostenibile rifiuti e emissioni.



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Regione	Imprese attive con 3 e più addetti che riducono l'impatto ambientale delle proprie attività		
	contenimento dei prelievi e dei consumi di acqua	trattamento delle acque di scarico finalizzato al contenimento e controllo di inquinanti	riutilizzo e riciclo delle acque di scarico
	[n]	[n]	[n]
LAZIO <sup>17</sup>	36.486	12.154	4.454
MOLISE	1.996	582	272
ABRUZZO <sup>18</sup>	9.225	3.635	1.185
CAMPANIA	32.247	14.547	5.487
BASILICATA	3.210	1.159	552
PUGLIA	25.430	10.610	5.507
CALABRIA	9.709	3.991	1.377
<b>Totale Distretto</b>	<b>118.303</b>	<b>46.678</b>	<b>18.834</b>

**Tabella 111.** *Imprese che riducono l'impatto ambientale delle proprie attività – FONTE ISTAT*

<sup>17</sup> Per il Lazio sono state considerate le province di Roma, Latina e Frosinone.

<sup>18</sup> Per l'Abruzzo sono state considerate le province dell'Aquila e Chieti.



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

### 4.5.4 Catalogo delle misure

Nel corso dell'anno si è proseguito con l'attività di razionalizzazione e ottimizzazione del programma di misure, snellendo il quadro delle misure e verificando la coerente attribuzione delle stesse alle KTM previste dalle guidance comunitarie per il reporting del Piano.

Il programma di misure del Piano di Gestione Acque III Ciclo è stato organizzato in:

- **misure generali (MG)** applicabili ai corpi idrici sia superficiali che sotterranei ovvero misure riguardanti l'applicazione di normative, aggiornamenti, approfondimenti conoscitivi;
- **misure specifiche (MS)** quando la misura è riferita specificatamente ad un corpo idrico sotterraneo o superficiale;

e le stesse sono state ulteriormente inquadrare in funzione del comparto di utilizzo ovvero dell'utilizzo idrico che ne permetterebbe il recupero del costo (**potabile - PO, agricolo - A, idroelettrico - ID, industriale - IN, plurimo - PL**); infine, è stata esplicitata l'eventuale correlazione della misura con azioni inerenti il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (**misure Win-Win**).

Anche nell'aggiornamento di Piano, le singole misure sono raggruppate nelle specifiche KTM. Una stessa singola misura può rientrare in più di un KTM, poiché può avere più di uno scopo ma anche perché i KTM non sono compartimenti completamente stagni. Tuttavia, il processo di semplificazione adottato ha consentito di ridurre e semplificare questo rapporto per una maggior facilità di popolamenti dell'attuazione delle singole misure e per una migliore lettura dell'attuazione del programma di misure stesso.

In sintesi, sono stati scelti 20 KTM di riferimento (su 25 disponibili) che sono:

- KTM 1 Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue;
- KTM 2 Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola;
- KTM 3 Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura;
- KTM 4 Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo);
- KTM 5 Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe);
- KTM 6 Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale, (ad es: restauro fluviale, miglioramento delle aree ripariali, rimozione di argini, riconnessione dei fiumi alle loro pianure alluvionali, miglioramento delle condizioni idromorfologiche delle acque di transizione, ecc.);
- KTM 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica;
- KTM 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico;
- KTM 9 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso domestico);
- KTM 10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale);
- KTM 11 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo);
- KTM 12 Servizi di consulenza per l'agricoltura;



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

- KTM 13 Misure di tutela dell'acqua potabile (ad esempio istituzione di zone di salvaguardia, fasce tampone, ecc);
- KTM 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza;
- KTM 15 Misure per la graduale eliminazione delle emissioni, degli scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie o per la riduzione delle emissioni, scarichi e perdite di sostanze prioritarie;
- KTM 16 Ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole);
- KTM 17 Misure per ridurre il carico di sedimenti originato da erosione dei suoli e deflusso superficiale;
- KTM 21 Misure per prevenire o controllare l'immissione di inquinamento dalle aree urbane, i trasporti e le infrastrutture;
- KTM 23 Misure per la ritenzione naturale delle acque;
- KTM 24 Adattamento al cambiamento climatico.

Schematicamente si riporta per ogni KTM il numero di misure previste:

<b>KTM</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Numero misure</b>
1	Costruzione o ammodernamento di impianti di trattamento delle acque reflue	3
2	Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola	9
3	Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura	6
4	Bonifica di siti contaminati (inquinamento storico compresi i sedimenti, acque sotterranee, suolo)	2
5	Miglioramento della continuità longitudinale (ad es. attraverso i passaggi per pesci, demolizione delle vecchie dighe)	4
6	Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale, ( ad es: restauro fluviale, miglioramento delle aree ripariali, rimozione di argini, riconnessione dei fiumi alle loro pianure alluvionali, miglioramento delle condizioni idromorfologiche delle acque di transizione, ecc.)	7
7	Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica	7
8	Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico	13
9	Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso domestico)	5
10	Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale)	4
11	Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo)	6
12	Servizi di consulenza per l'agricoltura	6
13	Misure di tutela dell'acqua potabile (ad esempio istituzione di zone di salvaguardia, fasce tampone, ecc)	6
14	Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze al fine di ridurre l'incertezza	19
15	Misure per la graduale eliminazione delle emissioni, degli scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie o per la riduzione delle emissioni, scarichi e perdite di sostanze prioritarie	2
16	Ammodernamento degli impianti di trattamento delle acque reflue industriali (comprese le aziende agricole)	1
17	Misure per ridurre il carico di sedimenti originato da erosione dei suoli e deflusso superficiale	3



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

21	Misure per prevenire o controllare l'immissione di inquinamento dalle aree urbane, i trasporti e le infrastrutture	3
23	Misure per la ritenzione naturale delle acque	4
24	Adattamento al cambiamento climatico	5
<b>TOTALE</b>		<b>115</b>

Tabella 112. Misure previste in funzione dei KTM

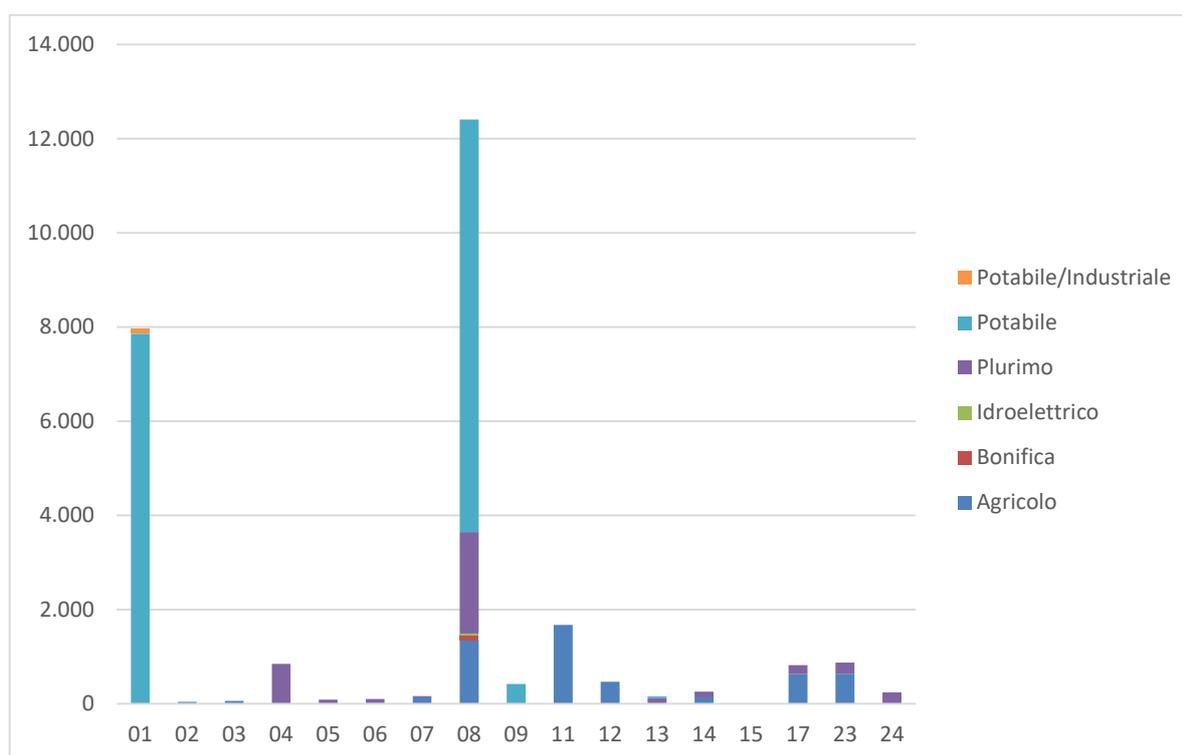


Figura 39. Rappresentazione del costo associato alle misure per ogni KTM in funzione dell'utilizzo - FONTE Elaborazione DAM

Gli interventi ricadenti nelle misure del Piano di Gestione sono stati individuati analizzando i Piani d'Ambito<sup>19</sup> delle sette Regioni ricadenti nel Distretto (ad eccezione della regione Molise per la quale non risulta affidato il SII e per la quale sono stati quindi considerati esclusivamente gli interventi ammessi al finanziamento con il Fondo di Sviluppo e Coesione - Piano Operativo Ambiente), i Programmi di Sviluppo Rurale delle Regioni, i Patti di Sviluppo delle Regioni, la programmazione distrettuale (PGA e PGRA), la programmazione nazionale (Piani di Sviluppo Rurale Nazionale, Mipaaf), gli Accordi di programma, i protocolli d'intesa. Inoltre sono stati inseriti gli interventi desumibili dalle informazioni trasferite dagli enti di bonifica e irrigazione e, nell'ambito delle informazioni fornite sulle attività previste dal Piano di gestione rischio alluvioni (PGRA), sono state indicate le misure che si configurano come *win-win* tra il PGRA e il PdG.

Uno specifico approfondimento, elaborato dal CREA, ha riguardato la misura per l'adozione di politiche di prezzo incentivante dei servizi a uso agricolo (KTM 11).

<sup>19</sup> Per la Regione Campania si è tenuto conto del Piano d'ambito dell'Ente Idrico Campano. Si riporta in allegato l'elenco degli interventi trasmessi dai gestori dei sub-ambiti.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Alcune Regioni del Distretto hanno emanato specifiche delibere che stabiliscono criteri per l'applicazione di un contributo irriguo che comprenda una quota basata sul volume utilizzato e/o meccanismi di premialità/penalità (successiva tabella). In diversi casi sono stati introdotti meccanismi incentivanti ricorrendo a sistemi di premialità/penalità basati su riduzioni/maggiorazioni applicate ai canoni di concessione e/o ai contributi irrigui sulla base del grado di efficienza degli impianti irrigui utilizzati o delle tecniche di irrigazione adottate. In altri casi i meccanismi incentivanti sono applicati nei casi in cui il concessionario dimostri un consumo inferiore di una certa percentuale rispetto alla portata massima concessa.

Nella tabella sono elencate le regioni che hanno emanato gli atti normativi per l'adozione della tariffa volumetrica, relativamente all'adempimento di internalizzazione del costo ambientale relativo all'utilizzo irriguo (Condizionalità ex ante 5.2a - politica dei prezzi dell'acqua che preveda adeguati incentivi per gli utilizzatori a usare le risorse idriche in modo efficiente).

Regione	Anno aggiornamento	Riferimento normativo	Descrizione
Campania	2020	Delibera della Giunta Regionale n. 337 del 14/06/2017	Entro i termini fissati dal Regolamento regionale 22 maggio 2017 n. 1, per il completamento dell'installazione dei dispositivi di misurazione dei volumi irrigui, applicazione nei Piani di Classifica dei Consorzi di Bonifica la tariffa binomia di cui alla D.G.R. n.3296/2003
Calabria	2019	Art. 24 della legge regionale 23 luglio 2003 n.11	Elaborazione, da parte dei consorzi di bonifica del piano di classifica "in conformità ai criteri stabiliti dalla Giunta regionale" con un provvedimento della stessa giunta, da approvarsi da parte del Consiglio regionale. Il gruppo di lavoro nominato con D.G.R. in data 39/05/2013 ha elaborato un documento che racchiude le linee tecnico operative concernenti la determinazione dei criteri per la redazione dei piani di classifica da parte dei consorzi. Tra i benefici da individuarsi dal Piano di Classifica vi è quello riferito alla disponibilità irrigua
Puglia	2020	Deliberazione della giunta regionale 976 del 20/06/2017	Avviato il confronto partenariale per l'assunzione di indirizzi di carattere generale in vista dell'adozione di una specifica norma regionale che introduca un sistema binomiale dove il canone costituisce la parte fissa, mentre la tariffa, correlata ai volumi effettivamente utilizzati e quantificati, costituisce la parte variabile.

**Tabella 113.** Adempimenti regionali per l'adozione di meccanismi di prezzo incentivante l'uso efficiente della risorsa idrica in agricoltura – FONTE CREA

La Regione Campania, con la Delibera della Giunta Regionale n. 337 del 14/06/2017, al fine di un maggiore incentivo dell'utilizzo efficiente della risorsa idrica da parte degli utenti, ha stabilito meccanismi di riduzione premiale dei canoni annui di concessione, ed in particolare:

- riduzione del 20%, in caso di installazione da parte dell'utente di un idoneo misuratore che garantisca un consumo inferiore di almeno il 15% rispetto al volume massimo annuo (calcolato in base alla portata media annua concessa);
- riduzione del 40%, in caso di installazione da parte dell'utente di un idoneo misuratore che garantisca un consumo inferiore di almeno il 30% rispetto al volume massimo annuo (calcolato in base alla portata media annua concessa).

Si consideri che la competenza per l'adozione della tariffa a carico degli utenti finali è in capo agli enti irrigui; in molti casi quindi gli enti irrigui applicano la tariffa volumetrica anche in assenza di specifiche delibere regionali.



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

Inoltre, affinché possano promuovere realmente una gestione sostenibile delle acque, le politiche di tariffazione dei servizi idrici devono essere basate sulla valutazione dei costi e dei benefici dell'utilizzo delle risorse idriche e tenere conto sia del costo finanziario della fornitura del servizio sia dei relativi costi ambientali e delle risorse.

Nel definire i costi ambientali sarebbe necessario tenere conto del fatto che l'uso dell'acqua, gestito in modo efficiente, non genera, di per sé, un pregiudizio ambientale, ma, al contrario, può determinare significative esternalità positive che devono essere adeguatamente considerate nei Piani di gestione dei distretti idrografici, evidenziando che i costi si possono recuperare attraverso i canoni di concessione. Le esternalità positive relative ad impieghi idrici corretti realizzati nei sistemi "collettivi" e il ruolo di salvaguardia delle acque svolto dai canali di bonifica in conformità alla Direttiva 2000/60, se opportunamente calcolati e valorizzati, possono assicurare un adeguato recupero dei costi dell'irrigazione.

Tuttavia, l'applicazione di un eventuale nuovo sistema tariffario che tenga maggior conto di principi economici ed ambientali deve avvenire in modo graduale, sia per ragioni di accessibilità economica dei servizi che di accettabilità dal punto di vista politico (principio di gradualità).

In conformità a quanto previsto dalla Comunicazione della Commissione COM 477/2000, per conseguire l'uso efficiente dell'acqua, sarebbe proficuo prevedere sistemi complementari alla tariffazione, ossia la promozione di pratiche volte alla riduzione delle perdite nella distribuzione o campagne di educazione ed informazione degli utilizzatori target sul tema del risparmio idrico, rafforzando la coerenza con le politiche strutturali, con quelle di coesione e con le altre politiche settoriali, impiegando i fondi disponibili per conseguire l'efficienza idrica in agricoltura, l'implementazione di innovazioni tecnologiche, la competitività delle imprese la creazione di nuova occupazione e la tutela e conservazione della risorsa idrica.

Alla luce della ricognizione effettuata nella tabella seguente sono state riportate ulteriori misure individuate dal CREA che potrebbero essere incluse nella prossima programmazione qualora venissero attivati specifici interventi.



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

MEASURE CODE		TIPOLOGIA MISURA DESCRIZIONE	MISURE art. 11 WFD		FONTE FINANZIAMENTO
KTM	DAM II PGA		BASE	SUPPL.	
		Applicazione delle misure nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR 2014-2020) e del Piano Strategico nazionale (PSN) 2023-2027 [specificare tipologia di sottomisura ai sensi del Reg. UE 808/2014 e ai sensi del regolamento UE xx/xxx].		x	FEASR 2023-2027
2		Ottimizzazione delle pratiche di fertilizzazione sui terreni agricoli: precision farming e pratiche di efficientamento (i.e. localizzazione, interramento, frazionamento, lenta cessione). (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO))		X	PSN potenziale
2		Rispetto degli impegni del GREENING: per le aziende superiori a 15 ettari a seminativo, destinazione del 5% della superficie a seminativo (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO))		<b>X</b>	FEAGA PAC 2014-2020 (PAGAMENTI DIRETTI)
3		Gestione degli sfalci nei canali irrigui: diserbo manuale o meccanico per ridurre l'utilizzo di sostanze inquinanti (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO))		X	PSN POTENZIALE BILANCIO CONSORTILE, FONDI REGIONALI
6		Collegamento idraulico-ecologico fra canali (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO))		X	PSN POTENZIALE BILANCIO CONSORTILE, FONDI REGIONALI
6		Ripristino e rinaturazione di canali irrigui in stato di degrado con rizezionamento dell'alveo, rivestimenti spondali con opere di ingegneria naturalistica e realizzazione di fasce alberate e aree di fruizione (da ricognizione enti irrigui e di bonifica e REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO))		X	BILANCIO CONSORTILE; PSN POTENZIALE, FONDI STRUTTURALI, FONDI REGIONALI, LEGGI DI BILANCIO
6		diversificazione delle sponde (es. mediante palizzate inverdite o ricoveri di sottosponda per la fauna ittica) (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO))		X	PSN POTENZIALE FONDI STRUTTURALI, FONDI REGIONALI
6		Creazione di alvei di magra nei canali (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO))		X	PSN POTENZIALE
6		Collegamento idraulico-fruitivo tra canali e tra canali e corpi idrici (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO))		X	PSN POTENZIALE
7		Progettazione e realizzazione nuovi canali scaricatori (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO))		<b>X</b>	PSN POTENZIALE FONDI STRUTTURALI, FONDI REGIONALI BILANCIO CONSORTILE
11, 8		Meccanismi di premialità/penalità applicati a canoni di concessione e contributi irrigui sulla base del grado di efficienza del sistema irriguo adottato e/o sui volumi utilizzati misurati e/o sul minor utilizzo rispetto al volume concesso (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO))	X		Piani di classifica- regionali Delibere regionali



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

11, 8		Applicazione di metodi tariffari che tengano conto dei costi ambientali e della risorsa <sup>20</sup>		x	
2 12		Utilizzo di strumenti di sostenibilità per le aziende agricole relativi ai nutrienti (es. FaST) (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		X	PSR 2014-2022 (PSN potenziale)
2,3 13		Adozione di tecniche di coltivazione, allevamento e gestione aziendale dell'Agricoltura biologica così come stabilite nel Regolamento (CE) n. 834/2007, modificato dal Regolamento (UE) n. 2018/848. (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO))		<b>X</b>	PSRN 2014-2022
2,3 13		Adozione di tecniche di agricoltura conservativa: non lavorazione o lavorazione ridotta del suolo, conservazione in campo dei residui colturali, copertura continua del suolo (cover crops intercalari). (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO))		<b>X</b>	PSR 2014- 2022 PSN POTENZIALE. Da valutare inserimento negli eco- schemi/misure agro-ambientali del PSN PAC 2023-2027.
2 13		Rispetto dell'articolo 11 della Direttiva 2000/60/CE: paragrafo 3, lettera e) lettera h), per quanto riguarda i requisiti obbligatori per controllare le fonti diffuse di inquinamento da fosfati (CGO 1 ex BCAA 2 e BCAA 3) (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO))	X		FEAGA 2023-2027
2	MS.F.17	BCAA 4 Introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua (Attuazione misura MS.F.17)		x	FEAGA 2023-2027
2		BCAA 7 Non lasciare nudo il suolo nei periodi più sensibili		x	FEAGA 2023-2027
2		BCAA 8 Rotazione delle colture		x	FEAGA 2023-2027
2		BCAA 9 Percentuale minima della superficie agricola destinata a elementi o zone non produttive		x	FEAGA 2023-2027
8		Progetti educativi finalizzati all'uso razionale e sostenibile della risorsa idrica (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		x	PSN (potenziale) Altri fondi europei (LIFE, HORIZON ecc)
14		Valutazione della capacità autodepurativa della rete effettuata con studi condotti negli anni, in relazione anche al monitoraggio della qualità delle acque nella rete irrigua e promiscua (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		X	PSN (potenziale) Altri fondi europei (LIFE, HORIZON ecc)
14		Interventi di gestione innovativa della vegetazione e valutazione dei benefici ambientali, idraulici, economici delle best practice messe a punto. (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		X	PSN (potenziale)

<sup>20</sup> L'applicazione di un eventuale nuovo sistema tariffario che tenga maggior conto di principi economici ed ambientali deve avvenire in modo graduale, sia per ragioni di accessibilità economica dei servizi che di accettabilità dal punto di vista politico.

Nel definire i costi ambientali sarebbe necessario tenere conto del fatto che l'uso dell'acqua, gestito in modo efficiente, non genera, di per sé, un pregiudizio ambientale, ma, al contrario, può determinare significative esternalità positive che devono essere adeguatamente considerate nei Piani di gestione dei distretti idrografici, evidenziando che i costi si possono recuperare attraverso i canoni di concessione. Le esternalità positive relative ad impieghi idrici corretti realizzati nei sistemi "collettivi" e il ruolo di salvaguardia delle acque svolto dai canali di bonifica in conformità alla Direttiva 2000/60, se opportunamente calcolati e valorizzati, possono assicurare un adeguato recupero dei costi dell'irrigazione.



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

14		Creazione di nuove professionalità innovative e multidisciplinari coinvolte nello sviluppo di servizi, sistemi e tecnologie intelligenti finalizzati alla valorizzazione del ciclo dell'acqua (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		X	
14		Monitoraggio e azioni di conservazione delle specie vegetali acquatiche e di sponda presenti nei canali consortili con particolare riferimento alle specie rare e in via di estinzione (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		X	PSN (potenziale) Altri fondi europei (LIFE, HORIZON ecc)
14		Studio e monitoraggio delle acque per la determinazione dei principali parametri chimico fisici e microbiologici, anche al fine di ricercare residui dei principi attivi di agrofarmaci spia. (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		X	PSN (potenziale) Altri fondi europei (LIFE, HORIZON ecc)
14		Studi sui servizi ecosistemici dell'agroecosistema irriguo (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		X	PSN (potenziale) Altri fondi europei (LIFE, HORIZON ecc)
14		Studi sull' adattabilità delle cultivar a contesti siccitosi in un'ottica di adattabilità al cambiamento climatico (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		X	PSN (potenziale)
14		Costituzione indicatori di siccità agricola (Combined Drought Indicator (CDI)) o RDI (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		X	
14, 24		Adozione di indirizzi per l'aggiornamento delle regole di gestione dei livelli corpi idrici alla luce degli obiettivi richiesti dalla DQA e per la gestione delle crisi idriche anche ai fini dell'adattamento ai cambiamenti climatici (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		x	
14, 24		Aggiornamento dei modelli previsionali idrologico-idraulici per la previsione delle piene (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)	X		
14, 2		Verifica degli effettivi apporti di nutrienti al suolo e della reale capacità auto-depurativa dei suoli (messa a punto delle metodologie per il calcolo del surplus di azoto).		X	
14, 2		Inserimento di modalità di distribuzione dei fertilizzanti con sistemi tracciabili		X	
14, 2		Supporto alla creazione di banche dati per la raccolta di dati sul surplus di azoto		X	
7		Misure per impedire la realizzazione degli interventi che vanno ad aumentare il fenomeno dell'intrusione del cuneo salino (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		x	

**Tabella 114. Proposta di misure da integrare nel Programma di Misure – FONTE CREA**



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

15		Mantenimento dei canali in attività durante la stagione invernale al fine di consentire la diluizione degli scarichi che vi vengono recapitati (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		X	
18		Contenimento di specie acquatiche invasive e conservazione delle specie autoctone in fase di declino (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		X	
18		Controllo e contenimento delle specie invasive esotiche (Myocastor myocastor ) mediante tecniche rispettose del benessere animale (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		X	
24		Aiuti economici per compensare eventuali perdite a seguito di eventi siccitosi anche nell'ambito dei meccanismi economici di gestione del rischio (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		X	PSRN - PSR - FSE - - PNRR
24		Realizzazione di invasi ad uso plurimo, in grado di laminare le acque di piena e accumulare risorsa per contrastare gli eventi siccitosi (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		X	PSRN - PSR - -PNRR - fondi strutturali 2021-2027 - Piano nazionale idrico
8	MU.A.03	(INVESTIMENTI IRRIGUI) Investimenti nella resilienza dell'agrosistema irriguo per una migliore gestione delle risorse idriche. (investimento 4.3 della M2C4 del PNRR) <b>(Attuazione misura MU.A.03)</b>		x	PNRR
8	MU.A.03	(INVESTIMENTI IRRIGUI) Investimenti irrigui aziendali nell'ambito dei PSR regionali 2014-2020 e del Piano strategico nazionale della futura PAC (ex art. 68a della proposta di regolamento) <b>(Attuazione misura MU.A.03)</b>		x	PSR regionale 2014-2020 PSN PAC 2023-2027
8	MU.A.03	(INVESTIMENTI IRRIGUI) Investimenti irrigui extra aziendali e collettivi nell'ambito dei PSR regionali 2014-2020 e del Piano strategico nazionale della futura PAC (ex art. 68a della proposta di regolamento) <b>(Attuazione misura MU.A.03)</b>		x	PSR regionale 2014-2020 PSN PAC 2023-2027
8	MU.A.03	(INVESTIMENTI IRRIGUI) Investimenti irrigui extra aziendali e collettivi da finanziare con i fondi della Legge di bilancio 2021 - L. 178/2020 <b>(Attuazione misura MU.A.03)</b>		x	fondi della Legge di bilancio 2021 - L. 178/2020
8	MU.A.03	(INVESTIMENTI IRRIGUI) Investimenti irrigui extra aziendali e collettivi finanziati dalla sottomisura 4.3 del PSRN 2014-2020 (progetti già finanziati ed in corso di realizzazione) <b>(Attuazione misura MU.A.03)</b>		x	PSRN 2014-2020



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

8	MU.A.03	(INVESTIMENTI IRRIGUI) Investimenti irrigui extra aziendali e collettivi finanziati dal Sottopiano 2 del Piano operativo agricoltura (FSC 2014-2020) sottomisura 4.3 del PSRN 2014-2020 (progetti già finanziati ed in corso di realizzazione) <b>(Attuazione misura MU.A.03)</b>		x	Sottopiano 2 del Piano operativo agricoltura (FSC 2014-2020) sottomisura 4.3 del PSRN 2014-2020
8	MU.A.03	(INVESTIMENTI IRRIGUI) Investimenti irrigui extra aziendali e collettivi finanziati dai Fondi nazionali per il rilancio delle infrastrutture del Paese (L. 232/2016, L. 205/2017, L.145/2019, L. 160/2020). <b>(Attuazione misura MU.A.03)</b>		x	Fondi nazionali per il rilancio delle infrastrutture del Paese (L. 232/2016, L. 205/2017, L.145/2019, L. 160/2020)
8	Ag.34	Installazione di sistemi di misurazione e telecontrollo dei volumi irrigui prelevati e utilizzati (Servizio idrico di irrigazione), anche nell'ambito di investimenti sulle reti irrigue <b>(Attuazione Ag.34)</b>		x	Investimento 4.3 della M2C4 del PNRR FEASR 2023-2027 (articolo 68a) ASSISTENZA TECNICA FONDI STRUTTURALI O ALTRI PIANI/PROGRAMMI Fondi nazionali (Legge di Bilancio 2021)
14	Ag.34	(CONOSCITIVE VOLUMI IRRIGAZIONE) Accrescere la conoscenza circa la quantificazione tramite misurazione dei volumi irrigui prelevati e utilizzati dal settore agricolo, per il servizio idrico di irrigazione: - Supporto tecnico scientifico alle Regioni coordinato a livello nazionale/distrettuale, nell'ambito dell'assistenza tecnica sui fondi strutturali o altri piani e programmi o specifiche convenzioni, per accrescere la conoscenza circa la quantificazione tramite misurazione dei volumi irrigui prelevati e utilizzati dal settore agricolo, per il servizio idrico di irrigazione <b>(Attuazione Ag.34)</b>		x	FONDI STRUTTURALI O ALTRI PIANI/PROGRAMMI
14, 8, 11	Ag.34	(CONOSCITIVE VOLUMI IRRIGAZIONE) Accrescere la conoscenza circa la quantificazione tramite stima dei volumi irrigui prelevati e utilizzati dal settore agricolo, per il servizio idrico di irrigazione: - Supporto tecnico scientifico alle Regioni coordinato a livello nazionale/distrettuale, anche ai fini della mappatura dei metodi irrigui utilizzati, nell'ambito dell'assistenza tecnica sui fondi strutturali o altri piani e programmi o specifiche convenzioni, per accrescere la conoscenza circa la quantificazione tramite stima dei volumi irrigui prelevati e utilizzati dal settore agricolo, per il servizio idrico di irrigazione <b>(Attuazione Ag.34)</b>		x	FONDI STRUTTURALI O ALTRI PIANI/PROGRAMMI



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

14, 8, 11		(CONOSCITIVE VOLUMI IRRIGAZIONE) Accrescere la conoscenza circa la quantificazione tramite misurazione dei volumi irrigui prelevati/utilizzati dal settore agricolo, per l'uso agricolo di irrigazione in autoapprovvigionamento: - Supporto tecnico scientifico alle Regioni per la realizzazione di banche dati regionali delle concessioni e collegamento con SIGRIAN, nell'ambito dell'assistenza tecnica sui fondi strutturali o altri piani e programmi, compreso intervento 4.3 della M2C4 del PNRR, per accrescere la conoscenza circa la quantificazione tramite misurazione dei volumi irrigui prelevati/utilizzati dal settore agricolo, per l'uso agricolo di irrigazione in autoapprovvigionamento <b>(Attuazione Ag.34)</b>		x	FONDI STRUTTURALI O ALTRI PIANI/PROGRAMMI
14, 8, 11	Ag.34	(CONOSCITIVE VOLUMI IRRIGAZIONE) Accrescere la conoscenza circa la quantificazione tramite stima dei volumi irrigui prelevati/utilizzati dal settore agricolo, per l'uso agricolo di irrigazione in autoapprovvigionamento: - Supporto tecnico scientifico alle Regioni per definire e applicare metodologie di stima dei volumi prelevati/utilizzati in autoapprovvigionamento, anche ai fini della mappatura dei metodi irrigui utilizzati, nell'ambito dell'assistenza tecnica sui fondi strutturali o altro <b>(Attuazione Ag.34)</b>		x	FONDI STRUTTURALI O ALTRI PIANI/PROGRAMMI
14		(CONOSCITIVE VOLUMI IRRIGAZIONE) Mappatura dei metodi irrigui utilizzati e popolamento SIGRIAN		X	
14, 7		Aumento delle conoscenze sulle interrelazioni tra assetto del bacino e le aree marino-costiere, con particolare riferimento all'intrusione del cuneo salino. (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		X	
14, 24		Aumento delle conoscenze sulla possibilità di individuare fonti di approvvigionamento alternative per garantire, sul medio lungo periodo, la disponibilità della risorsa agli usi agricoli in aree a rischio di crisi idrica. (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		x	
8		Interventi infrastrutturali e gestionali finalizzati al riutilizzo a scopo irriguo delle acque reflue depurate (da REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO e ricognizione enti irrigui e di bonifica)		x	FEASR 2023-2027 (articolo 68a) o FSC 2021-2027
14, 8		Supporto alla diffusione del ricorso a sistemi di licenze di attingimento collettive (comunioni irrigue) per l'uso in autoapprovvigionamento		x	



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

14, 8		Meccanismi di premialità per gli agricoltori che conseguono determinate percentuali di risparmio idrico certificate mediante idonei sistemi di consiglio irriguo		x	PSN (potenziale)
14, 2, 3, 4, 15		Aumento delle conoscenze sulle pressioni e sui carichi inquinanti puntuali e diffusi e dei loro meccanismi di veicolazione nei corpi idrici superficiali e sotterranei (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)		x	Fondi regionali
14		Migliorare la conoscenza del rischio sul reticolo secondario di pianura e costruire scenari di riferimento per i piani di protezione civile e per la pianificazione urbanistica (WIN WIN)		x	Bilancio consortile Fondi regionali Fondi nazionali
26		Azioni collettive finanziate dalla PAC che includono obiettivi di tutela delle risorse idriche			PSN (potenziale)
7		Decreto Direttoriale STA MATTM n. 29 del 13 febbraio 2017 che approva le Linee guida riportate negli Allegati A e B, per le valutazioni ambientali ex ante delle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei, definiti ai sensi della DQA (attuato dal Distretto Appennino Meridionale con Deliberazione n.1 del 14 dicembre 2017) (DA REV CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE E PIANO AGRICOLTURA).	X		MATTM
3		"Linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette", previste dal Piano di Azione Nazionale (Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.71 del 26-3-2015 - Suppl. Ordinario n. 16) (DA PIANO AGRICOLTURA E CATALOGO ALLEGATO AL MANUALE OPERATIVO)	X		MATTM



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

### 4.5.5 Valutazione dell'efficacia e della sostenibilità economico-finanziaria delle misure

Alla luce degli interventi individuati si è proceduto alla valutazione dell'efficacia delle stesse andando a verificare di quanto venisse ridotto il gap sul copro idrico.

Per quanto riguarda le fonti di finanziamento esse sono state individuate nelle tariffe del Servizio Idrico Integrato, nei bilanci degli enti irrigui, nel Fondo di Sviluppo e Coesione (FSC) 2014-2020, nel Piano Straordinario DM MIT 526, Piano Invasi I-II stralcio, Recovery Fund/PNRR, fondi regionali, Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR) e Fondo europeo per la politica marittima, la pesca e l'acquacoltura (FEAMP).

La tabella successiva vuole essere un riepilogo della valutazione economica condotta sulla base dei dati disponibili. Il costo complessivo stimato per il Piano delle Misure è pari a circa 26.577 Mln €; il costo coperto con gli strumenti individuati e rappresentati nel successivo paragrafo quali leve per il recupero dei costi, ad oggi, è di circa il 25%.

<b>KTM</b>	<b>Costo complessivo della misura</b>
	[M€]
01 - Trattamento acque reflue	7.955,51
02 - Riduzione nutrienti di origine agricola	38,22
03 - Riduzione inquinamento pesticidi di origine agricola	58,88
04 - Bonifica siti contaminati	845,82
05 - Miglioramento continuità longitudinale	86,00
06 - Miglioramento condizioni idromorfologiche	98,14
07 - Miglioramento regime di deflusso ed e-flows	158,35
08 - Efficienza idrica	12.407,66
09 - Politiche dei prezzi per le famiglie	419,57
11 - Politiche dei prezzi per l'agricoltura	1.675,31
12 - Servizi di consulenza per l'agricoltura	467,35
13 - Misure per la tutela dell'acqua potabile	155,57
14 - Miglioramento conoscenza	256,86
15 - Riduzione emissioni e scarichi	2,00
17 - Riduzione sedimenti	817,90
21 - Riduzione inquinamento dalle aree urbane	20,00
23 - Ritenzione naturale delle acque	873,63
24 - Adattamento ai cambiamenti climatici	240,35
<b>Totale complessivo</b>	<b>26.577,12</b>

**Tabella 115.** *Valore complessivo delle misure per KTM – FONTE Elaborazione DAM*

Il grado di internalizzazione dei costi è rappresentato dal valore complessivo delle misure inserite nei piani di settore. Si riporta quindi nella successiva tabella e nei grafici seguenti sinteticamente quanto descritto in maniera più dettagliata nell'allegato dell'analisi economica.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Chi usa/Chi inquina	
Utilizzo	Impatto complessivo [m <sup>3</sup> ]
Potabile	6.044.212.357,21
Agricolo	4.027.504.125,56
Pesca/acquacoltura <sup>21</sup>	-
Industriale	565.791.136,03
Acque minerali e termali	4.539.045,34
Idroelettrico	381.230.000,00
Bonifica <sup>21</sup>	-
<b>TOTALE</b>	<b>11.023.276.664,14</b>

Tabella 116. Impatto complessivo degli utilizzi – FONTE Elaborazione DAM

Chi paga?	
Utilizzo	Valore complessivo [Mln €]
Potabile	17.170,50
Agricolo	5.136,13
Pesca/acquacoltura	-
Industriale	-
Acque minerali e termali	-
Idroelettrico	25,00
Bonifica	109,10
Plurimo	4.133,39
<b>TOTALE</b>	<b>26.577,12</b>

Tabella 117. Valore complessivo delle misure per utilizzo – FONTE Elaborazione DAM

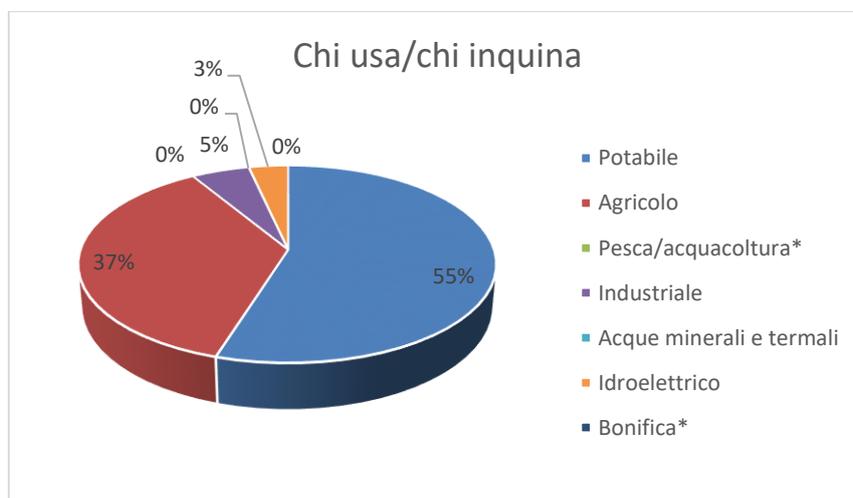
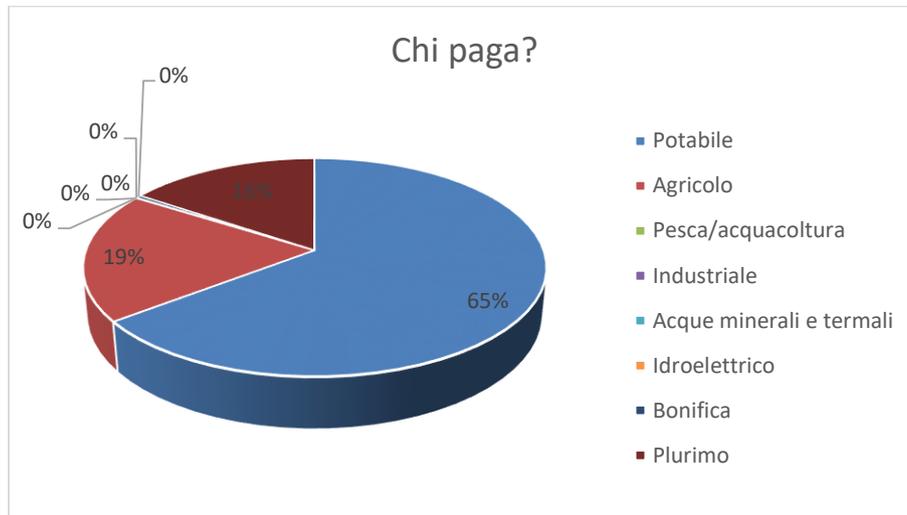


Figura 40. Rappresentazione grafica dell'incidenza di ogni utilizzo

<sup>21</sup> Utilizzi per i quali le informazioni ad oggi non consentono una quantificazione affidabile.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale



**Figura 41.** Rappresentazione grafica del valore complessivo delle misure in funzione dell'utilizzo

\* Utilizzi per i quali le informazioni ad oggi non consentono una quantificazione affidabile.

In particolare per l'utilizzo potabile, il rapporto redatto da ARERA indica che il Programma degli interventi, PDI (di cui il Piano delle opere strategiche, redatto secondo l'art. 3 della delibera 580/2019/R/idr, costituisce parte integrante e sostanziale), ai sensi della lettera a) del comma 4.2, specifica tra l'altro le criticità riscontrate sul relativo territorio, gli obiettivi che si intendono perseguire in risposta alle predette criticità, nonché la puntuale indicazione degli interventi per il periodo 2020-2023.

Con riferimento a un campione di 84 gestori che servono 36.817.534 abitanti, dei quali 46 operatori – che servono una popolazione di 20.272.870 – non risultano ancora interessati da provvedimenti dell'Autorità aventi a oggetto l'approvazione degli specifici schemi regolatori, si rileva che, a livello nazionale, la variazione media dei corrispettivi applicati all'utenza, rispetto all'anno precedente, risulta pari all'1,97%. (nell'area Sud e Isole 0.92%). Considerando lo stesso campione sopra riportato, il valore della spesa per investimenti pro capite (al netto di contributi pubblici) si attesta – per l'intero quadriennio 2020-2023 – a 224 euro/abitante a livello nazionale (corrispondenti a 56 euro/abitante/anno), da rilevare, invece, le risorse più contenute destinate dalla tariffa agli interventi infrastrutturali nell'area Sud e Isole, in cui, nel quadriennio considerato, il valore si ferma a 159 euro/abitante.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

### 4.6 Fase 6: Individuazione delle leve per il recupero dei costi

Dopo aver passato in rassegna i costi e le misure legate ai diversi utilizzi finora analizzati nella presente relazione, si portano nel seguito le leve per il recupero dei suddetti costi articolate in politiche dei prezzi e strumenti fiscali.

#### 4.6.1 Politiche dei prezzi

I principali strumenti finanziari utilizzati per il recupero dei costi nell'ordinamento italiano sono:

- le tariffe del Servizio Idrico Integrato;
- i canoni di derivazione;
- i contributi irrigui consortili;
- i sovracani BIM e rivieraschi.

##### 4.6.1.1 Tariffe del Servizio Idrico Integrato

La tariffa del Servizio Idrico Integrato è attualmente disciplinata dall'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) in virtù del Decreto Legge 201/11 che all'art. 21 comma 19 ha trasferito a tale Autorità le funzioni di regolazione e controllo dei servizi idrici. L'ARERA ha il compito di disciplinare una metodologia tariffaria omogenea a livello nazionale e di verificarne la corretta applicazione. Il sistema tariffario è aggiornato ogni 4 anni. Con la delibera del 27 dicembre 2019 n: 580/2019/R/idr è stato approvato il Metodo Tariffario del Servizio Idrico Integrato (MTI-3) per il terzo periodo regolatorio (2020-2023), definendo le regole per il computo dei costi ammessi al riconoscimento tariffario.

I dati forniti da ARERA per gli AATTO facenti parte del distretto e censiti riguardano:

- il gettito riferito all'acquedotto, alla fognatura e alla depurazione;
- i ricavi che non derivano da articolazione tariffaria;
- il gettito variabile medio totale.

Regione	ATO	Gettito Acquedotto					
		Uso domestico	Uso agricolo e allevamento	Uso artigianale e commerciale	Uso industriale	Altri usi	Bocche antincendio
		[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	30.016.878	-	-	-	8.704.738	-
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	5.488.486	82.838	324.426	208.078	1.752.979	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE NAPOLI	99.722.435	-	-	-	74.553.539	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SELE	37.734.775	33.517	-	-	17.815.816	14.522
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SARNESE-VESUVIANO	106.163.758	-	29.577.431	3.841.825	3.262.693	-
PUGLIA	ATO PUGLIA	221.418.622	-	27.396.300	10.846.568	30.038.868	32.949



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

BASILICATA	ATO BASILICATA	28.164.442	503.182	4.480.105	-	6.415.313	57.476
MOLISE	ATO MOLISE	17.765.128	23.543	2.418.123	584.832	3.658.738	3.786
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	40.013.569	53.027	5.446.499	1.317.255	8.240.817	8.526
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	52.631.127	69.748	7.163.954	1.732.628	10.839.410	11.215
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	112.190.795	148.678	15.270.995	3.693.344	23.105.757	23.906
<b>Totale Distretto</b>		<b>751.310.016</b>	<b>914.533</b>	<b>92.077.834</b>	<b>22.224.529</b>	<b>188.388.670</b>	<b>152.380</b>

**Tabella 118. Gettito Acquedotto - FONTE ARERA 2016**

Regione	ATO	Gettito Fognatura					
		Uso domestico	Uso agricolo e allevamento	Uso artigianale e commerciale	Uso industriale	Altri usi	Bocche antincendio
		[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	3.369.525	-	-	-	1.104.661	-
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	987.740	8.334	41.275	375	87.119	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE NAPOLI	15.699.207	-	-	-	-	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SELE	3.344.940	-	-	-	1.251.247	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SARNESE-VESUVIANO	12.117.025	-	2.031.114	835.422	973.934	-
PUGLIA	ATO PUGLIA	-	-	-	-	78.876.027	-
BASILICATA	ATO BASILICATA	4.872.809	12.150	469.205	-	506.946	-
MOLISE	ATO MOLISE	1.177.642	799	98.985	32.459	3.230.079	-
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	2.652.480	1.800	222.951	73.108	7.275.321	-
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	3.488.891	2.368	293.254	96.162	9.569.462	-
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	7.437.072	5.048	625.113	204.983	20.398.682	-
<b>Totale Distretto</b>		<b>55.147.329</b>	<b>30.500</b>	<b>3.781.898</b>	<b>1.242.508</b>	<b>123.273.479</b>	<b>-</b>

**Tabella 119. Gettito Fognatura - FONTE ARERA 2016**



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Regione	ATO	Gettito Depurazione					
		Uso domestico	Uso agricolo e allevamento	Uso artigianale e commerciale	Uso industriale	Altri usi	Bocche antincendio
		[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	7.996.064	-	-	-	2.811.871	-
ABRUZZO	ATO 2 - MARSCICANO	2.700.569	44.562	125.242	1.574	345.887	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE NAPOLI	51.960.087	-	-	-	-	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SELE	10.242.572	-	-	-	3.437.012	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SARNESE-VESUVIANO	16.333.692	-	2.436.014	895.659	1.702.400	-
PUGLIA	ATO PUGLIA	-	-	-	-	106.282.553	-
BASILICATA	ATO BASILICATA	9.140.092	19.826	926.054	-	975.196	-
MOLISE	ATO MOLISE	2.549.372	2.492	135.965	34.844	4.462.347	-
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	5.742.118	5.612	306.242	78.481	10.050.838	-
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	7.552.792	7.382	402.810	103.229	13.220.188	-
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	16.099.858	15.736	858.648	220.047	28.180.727	-
<b>Totale Distretto</b>		<b>130.317.215</b>	<b>95.609</b>	<b>5.190.975</b>	<b>1.333.834</b>	<b>171.469.018</b>	<b>-</b>

Tabella 120. Gettito Depurazione – FONTE ARERA 2016

Regione	ATO	Gettito Totale						Altri Ricavi <sup>22</sup>
		Uso domestico	Uso agricolo e allevamento	Uso artigianale e commerciale	Uso industriale	Altri usi	Bocche antincendio	
		[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]	[€]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	41.382.467	-	-	-	12.621.271	-	6.192.208
ABRUZZO	ATO 2 - MARSCICANO	9.176.795	135.733	490.943	210.027	2.185.985	-	1.505.669
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE NAPOLI	167.381.729	-	-	-	74.553.539	-	33.959.235
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SELE	51.322.287	33.517	-	-	22.504.075	14.522	13.967.567
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SARNESE-VESUVIANO	134.614.474	-	34.044.560	5.572.906	5.939.027	-	4.537.528
PUGLIA	ATO PUGLIA	221.418.622	-	27.396.300	10.846.568	215.197.448	32.949	14.528.901
BASILICATA	ATO BASILICATA	42.177.343	535.158	5.875.364	-	7.897.455	57.476	84.549
MOLISE	ATO MOLISE	21.492.141	26.834	2.653.073	652.134	11.351.164	3.786	1.902.408
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	48.408.167	60.439	5.975.692	1.468.845	25.566.976	8.526	4.284.918

<sup>22</sup> Nella voce "Altri ricavi" sono inclusi i ricavi che non derivano da articolazione tariffaria



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	63.672.810	79.498	7.860.019	1.932.018	33.629.061	11.215	5.636.090
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	135.727.726	169.461	16.754.757	4.118.374	71.685.166	23.906	12.014.133
<b>Totale Distretto</b>		<b>936.774.561</b>	<b>1.040.641</b>	<b>101.050.707</b>	<b>24.800.872</b>	<b>483.131.167</b>	<b>152.380</b>	<b>98.613.205</b>

Tabella 121. Gettito Totale - FONTE ARERA 2016

Rispetto al gettito totale il 68% è attribuito al servizio di acquedotto, il 12% al servizio di fognatura e il 20% al servizio di depurazione.

La quota principale, il 61%, è associata all'uso domestico; il 31% ad altri usi.

Per calcolare la tariffa media si riportano i volumi dell'acquedotto:

Regione	ATO	Volumi acquedotto					
		Uso domestico	Uso agricolo e allevamento	Uso artigianale e commerciale	Uso industriale	Altri usi	Bocche antincendio
		[mc]	[mc]	[mc]	[mc]	[mc]	[mc]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	16.624.961	-	-	-	4.480.663	-
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	3.402.187	67.476	166.943	125.088	1.565.631	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE NAPOLI	108.610.329	-	-	-	69.311.129	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SELE	38.396.151	51.080	-	-	12.313.983	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SARNESE-VESUVIANO	71.854.259	-	11.342.975	1.614.798	5.854.626	-
PUGLIA	ATO PUGLIA	185.409.466	-	17.039.702	7.698.421	16.644.380	-
BASILICATA	ATO BASILICATA	27.161.698	583.186	3.303.577	-	7.538.301	48.316
MOLISE	ATO MOLISE	14.586.853	26.375	1.249.158	371.038	2.930.515	1.907
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	32.854.932	59.406	2.813.561	835.713	6.600.593	4.296
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	43.215.142	78.139	3.700.767	1.099.239	8.681.971	5.651
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	92.119.272	166.564	7.888.716	2.343.186	18.506.866	12.045
<b>Totale Distretto</b>		<b>634.235.250</b>	<b>1.032.224</b>	<b>47.505.400</b>	<b>14.087.483</b>	<b>154.428.660</b>	<b>72.215</b>

Tabella 122. Volumi Acquedotto - FONTE ARERA 2016

Ad eccezione dei reflui industriali autorizzati allo scarico in pubblica fognatura, nel calcolo ARERA ha ipotizzato che i volumi dei servizi di fognatura e di depurazione siano pari a quelli del servizio di acquedotto (unico servizio misurato).



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Regione	ATO	Tariffa media Acquedotto <sup>23</sup>					
		Uso domestico	Uso agricolo e allevamento	Uso artigianale e commerciale	Uso industriale	Altri usi	Bocche antincendio
		[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	1,81	-	-	-	1,94	-
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	1,61	1,23	1,94	1,66	1,12	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE NAPOLI	0,92	-	-	-	1,08	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SELE	0,98	0,66	-	-	1,45	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SARNESE-VESUVIANO	1,48	-	2,61	2,38	0,56	-
PUGLIA	ATO PUGLIA	1,19	-	1,61	1,41	1,80	-
BASILICATA	ATO BASILICATA	1,04	0,86	1,36	-	0,85	1,19
MOLISE	ATO MOLISE	1,22	0,89	1,94	1,58	1,25	1,19
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	1,22	0,89	1,94	1,58	1,25	1,19
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	1,22	0,89	1,94	1,58	1,25	1,19
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	1,22	0,89	1,94	1,58	1,25	1,19
<b>Totale Distretto</b>		<b>1,18</b>	<b>0,89</b>	<b>1,94</b>	<b>1,58</b>	<b>1,22</b>	<b>2,11</b>

*Tabella 123. Tariffa media Acquedotto – FONTE Elaborazioni su dati ARERA*

Regione	ATO	Tariffa media Fognatura <sup>23</sup>					
		Uso domestico	Uso agricolo e allevamento	Uso artigianale e commerciale	Uso industriale	Altri usi	Bocche antincendio
		[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	0,20	-	-	-	0,25	-
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	0,29	0,12	0,25	0,00	0,06	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE NAPOLI	0,14	-	-	-	-	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SELE	0,09	-	-	-	0,10	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SARNESE-VESUVIANO	0,17	-	0,18	0,52	0,17	-

<sup>23</sup> Per gli AATO non censiti le informazioni riportate sono state ricavate da una proiezione dei valori totali di distretto.



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

PUGLIA	ATO PUGLIA	-	-	-	-	4,74	-
BASILICATA	ATO BASILICATA	0,18	0,02	0,14	-	0,07	-
MOLISE	ATO MOLISE	0,18	0,03	0,08	0,09	1,10	-
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	0,18	0,03	0,08	0,09	1,10	-
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	0,18	0,03	0,08	0,09	1,10	-
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	0,18	0,03	0,08	0,09	1,10	-
<b>Totale Distretto</b>		<b>0,09</b>	<b>0,03</b>	<b>0,08</b>	<b>0,09</b>	<b>0,80</b>	<b>-</b>

**Tabella 124. Tariffa media Fognatura – FONTE Elaborazioni su dati ARERA**

Regione	ATO	Tariffa media Depurazione <sup>23</sup>					
		Uso domestico	Uso agricolo e allevamento	Uso artigianale e commerciale	Uso industriale	Altri usi	Bocche antincendio
		[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]
LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	0,48	-	-	-	0,63	-
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	0,79	0,66	0,75	0,01	0,22	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE NAPOLI	0,48	-	-	-	-	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SELE	0,27	-	-	-	0,28	-
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SARNESE-VESUVIANO	0,23	-	0,21	0,55	0,29	-
PUGLIA	ATO PUGLIA	-	-	-	-	6,39	-
BASILICATA	ATO BASILICATA	0,34	0,03	0,28	-	0,13	-
MOLISE	ATO MOLISE	0,17	0,09	0,11	0,09	1,52	-
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	0,17	0,09	0,11	0,09	1,52	-
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	0,17	0,09	0,11	0,09	1,52	-
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	0,17	0,09	0,11	0,09	1,52	-
<b>Totale Distretto</b>		<b>0,21</b>	<b>0,09</b>	<b>0,11</b>	<b>0,09</b>	<b>1,11</b>	<b>-</b>

**Tabella 125. Tariffa media Depurazione – FONTE Elaborazioni su dati ARERA**

Regione	ATO	Gettito variabile medio totale <sup>23</sup>						Tariffa media complessiva (inclusi altri ricavi)
		Uso domestico	Uso agricolo e allevamento	Uso artigianale e commerciale	Uso industriale	Altri usi	Bocche antincendio	
		[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]	[€/mc]



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

LAZIO	ATO 5 - LAZIO MERIDIONALE FROSINONE	2,49	-	-	-	2,82	-	2,85
ABRUZZO	ATO 2 - MARSICANO	2,70	2,01	2,94	1,68	1,40	-	2,57
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE NAPOLI	1,54	-	-	-	1,08	-	1,55
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SELE	1,34	0,66	-	-	1,83	-	1,73
CAMPANIA	AMBITO DISTRETTUALE SARNESE-VESUVIANO	1,87	-	3,00	3,45	1,01	-	2,04
PUGLIA	ATO PUGLIA	1,19	-	1,61	1,41	12,93	-	2,16
BASILICATA	ATO BASILICATA	1,55	0,92	1,78	-	1,05	1,19	1,47
MOLISE	ATO MOLISE	1,47	1,02	2,12	1,76	3,87	1,98	1,99
CAMPANIA	ATO CI - CALORE IRPINO	1,47	1,02	2,12	1,76	3,87	1,98	1,99
CAMPANIA	ATO CE - CASERTA	1,47	1,02	2,12	1,76	3,87	1,98	1,99
CALABRIA	ATO UNICO REGIONE CALABRIA	1,47	1,02	2,12	1,76	3,87	1,98	1,99
<b>Totale Distretto</b>		<b>1,48</b>	<b>1,01</b>	<b>2,13</b>	<b>1,76</b>	<b>3,13</b>	<b>2,11</b>	<b>1,93</b>

**Tabella 126.** *Gettito variabile medio totale – FONTE Elaborazioni su dati ARERA*

Dalle tabelle sopra riportate, nell'ambito del distretto la tariffa media acquedotto è pari a 1,24 €/mc, la tariffa media fognatura 0,22 €/mc e la tariffa media depurazione 0,36 €/mc.

Per quanto riguarda l'approvazione degli schemi tariffari relativi al terzo periodo regolatorio MTI-3 (2020-2023), risultano approvati da ARERA gli schemi proposti dall'ATO 2 Lazio centrale – Roma, dall'Autorità Idrica della Calabria per talune gestioni operanti sul relativo territorio; per l'ATO 5 Lazio Meridionale – Frosinone si è in attesa dell'approvazione definitiva da parte dell'EGA e di ARERA, mentre per gli EGA delle altre Regioni del Distretto le verifiche e le valutazioni in merito all'aggiornamento tariffario al momento della redazione della presente relazione sono ancora in corso.

### 4.6.1.2 Canoni di derivazione

Come indicato nel Manuale Operativo in Italia la disciplina in materia di utilizzo dell'acqua prevede il pagamento di un canone di concessione dovuto per il prelievo della risorsa quale corrispettivo per la concessione di derivazione d'acqua per tutti gli usi. Tutti coloro che prelevano la risorsa sono obbligati alla corresponsione del canone che è proporzionale al quantitativo dei moduli concessi. Il concessionario della derivazione d'acqua paga il canone di derivazione a prescindere che la risorsa sia prelevata da fonti sotterranee o superficiali. Quel che rileva è l'uso a cui la risorsa è destinata e non la fonte. Infatti, il canone è commisurato alla portata media annua prelevata (modulo = 100 l/s) ed è diversificato in base agli usi (potabile o civile, industriale, irriguo, idroelettrico, ittogenico, antincendio, igienico, altro).



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Il canone di concessione per il prelievo alla fonte è di competenza regionale ed è aggiornato periodicamente. Nelle regioni ricadenti all'interno del distretto dell'Appennino Meridionale i valori più recenti applicati riferiti ai singoli utilizzi sono riportati nelle tabelle seguenti.

### Calabria

Le concessioni, sia grandi che piccole, sono in capo alla Regione che ha previsto solo una ripartizione provinciale in tre aree: Area Centrale (Catanzaro), Area Settentrionale (Crotona e Cosenza) e Area Meridionale (Reggio Calabria e Vibo Valentia). La legge regionale che ha istituito la tassa sulle concessioni regionali è la L.R. n°1 del 31/12/1971, successivamente con la L.R. n°16 del 13/04/1995 è stata istituita l'addizionale al canone (pari al 10% del canone complessivo dovuto) mentre con le delibere di giunta annualmente vengono aggiornati i canoni idrici. L'ultimo aggiornamento è la delibera di giunta n°332 dal 11/08/2016 che ha aggiornato i canoni idrici fino al 2016.

USO	TIPOLOGIA	UNITÀ DI MISURA	IMPORTO CANONE	CANONE MINIMO
				[€]
IRRIGUO	Canone SRC	€/mod	48,48	
	Canone CRC	€/mod	24,24	3,52
	Canone BNT	€/ha	0,44	
INDUSTRIALE	Canone	€/mod	15.149,07	2.100,00
IDROELETTRICO	Canone	€/kW	14,09	125,00
CONSUMO UMANO	Canone	€/mod	2.065,78	350,00
PESCOLTURA ED ASSIMILATI	Canone	€/mod	344,30	125,00
IGIENICO, ASSIMILATI ED ALTRI USI	Canone	€/mod	1.032,88	125,00

Tabella 127. Canoni di concessione Regione Calabria

#### Note alla tabella

**SRC** Senza restituzione colature

**CRC** Con restituzione colature

**BNT** Bocca non tassata

**Mod** 100 l/sec - 3.000.000 mc/anno (solo per l'uso industriale)

### Basilicata

Con la delibera di giunta n°833 del 23/06/2015 la regione Basilicata ha approvato il regolamento regionale per la disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica. L'allegato F disciplina i canoni di concessione così come riportati nel seguito. Con cadenza triennale la Giunta regionale provvede ad aggiornare gli importi dei canoni sulla base del tasso di inflazione programmato e delle finalità di tutela, risparmio ed uso razionale della risorsa idrica.

USO	TIPOLOGIA	UNITÀ DI MISURA	IMPORTO CANONE	CANONE MINIMO
				[€]
IRRIGUO	Canone BT	€/mod	55,855	
	Canone BNT	€/ha	0,501	4,36
INDUSTRIALE	Canone	€/mod	18.000,00	5.950,12



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

IDROELETTRICO	Canone	€/kW	14,34	357,01
CONSUMO UMANO	Canone	€/mod	3.966,75	661,11
PESCOLTURA, IRRIGAZIONE DI ATTREZZATURE SPORTIVE E AREE DESTINATE A VERDE PUBBLICO	Canone	€/mod	991,67	357,01
IGIENICO ED ASSIMILATI	Canone	€/mod	2.975,04	357,01

**Tabella 128. Canoni di concessione Regione Basilicata**

### Note alla tabella

**BT** Bocca tassata

**BNT** Bocca non tassata

**Mod** 100 l/sec - 3.000.000 mc/anno (solo per l'uso industriale)

*Il canone a consumo industriale è ridotto del 50% se il concessionario attua un riuso delle acque a ciclo chiuso o se restituisce le acque di scarico con le medesime caratteristiche qualitative di quelle prelevate nello stesso bacino idrografico.*

### USO INDUSTRIALE

*Il canone a consumo industriale è ridotto del 50% se l'utilizzazione della risorsa non comporta il travalico dei confini regionali ma non può essere inferiore all'importo minimo stabilito*

**USO IDROELETTRICO** *Il canone a consumo idroelettrico è aumentato del 50% se le acque vengono rilasciate in un bacino idrografico diverso da quello di prelievo*

**USO IGIENICO** *Il canone a consumo igienico riguarda i servizi igienici e antincendio, compreso impianti sportivi, industrie e strutture varie e tutti i consumi non compresi in precedenza*

## Campania

Il 12 novembre 2012 il Presidente della Giunta Regionale ha emanato il regolamento regionale per la disciplina delle procedure relative a concessione per piccole derivazioni, attingimenti e uso domestico di acque pubbliche. Il regolamento prevede anche un sovracanone regionale del 10% da destinare alle Autorità di Bacino per gli aggiornamenti del bilancio idrico. Con decreto dirigenziale n°316 del 06/041/2016 sono stati aggiornati i canoni relativi alle utenze di acqua pubblica che per l'anno 2018 sono riportati nella seguente tabella.

USO	TIPOLOGIA	UNITÀ DI MISURA	IMPORTO CANONE	CANONE MINIMO
				[€]
IRRIGUO <sup>1</sup>	Canone	€/mod	2,00	50,00
INDUSTRIALE <sup>2</sup>	Canone sr	€/mod	15.654,10	2.134,60
	Canone cr	€/mod	7.827,00	
IDROELETTRICO	Canone	€/kW	14,60	128,10
CONSUMO UMANO <sup>3</sup>	Canone	€/mod	2.134,60	355,80
PESCIKOLO E ASSIMILATI	Canone	€/mod	355,80	128,10
IGIENICO ED ASSIMILATI <sup>4</sup>	Canone	€/mod	1.067,30	128,10

**Tabella 129. Canoni di concessione Regione Campania**

### Note alla tabella

**SR** Senza restituzione colature

**CR** Con restituzione integrale dell'acqua con le medesime caratteristiche qualitative e casistica assimilata

**Mod** 1.000 mc/anno (irriguo) - 3.000.000 mc/anno (industriale) - portata media 100 l/s (altri usi)

<sup>1</sup> Canone minimo per volumi annui concessi fino a 25.000 metri cubi/anno



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

- 2 Canone minimo per volumi annui concessi fino a circa 409.081 metri cubi/anno
- 3 Canone minimo per portate di prelievo fino a circa 16,7 litri/secondo
- 4 Canone minimo per portate di prelievo fino a circa 12 litri/secondo

### Molise

Con la legge regionale n°1 del 13/01/2009 la regione Molise ha determinato a partire dal 2009 i canoni annui relativi alle concessioni di derivazione di acqua pubblica e alle licenze annuali di attingimento con le rispettive spese di istruttoria. Con delibera regionale ogni due anni vengono adeguati gli importi dovuti. Di seguito sono riportati i canoni e le spese di istruttoria del 2017.

USO	TIPOLOGIA	UNITÀ DI MISURA	IMPORTO CANONE	CANONE MINIMO
				[€]
IRRIGUO a bocca tassata	Canone	€/mod	53,62	39,36
	Canone con restituzione	€/mod	26,81	
IRRIGUO senza bocca tassata	Canone	€ / ha	0,54	39,36
INDUSTRIALE	Canone	€/mod	28.572,73	3.157,28
	Canone con restituzione	€/mod	14.286,36	
IDROELETTRICO	Canone	€/kW	37,18	336,41
CONSUMO UMANO	Canone raddoppiato in caso di rilascio in territorio extraregionale	€/mod	2.105,05	380,82
PESCOLTURA	Canone	€/mod	380,82	137,10
IRRIGAZIONE VERDE PUBBLICO ED ATTREZZATURE SPORTIVE	Canone	€/mod	1.142,41	336,41
ANTINDENNIO, AUTOLAVAGGIO, LAVAGGIO STRADE ED ALTRI	Canone	€/mod	1.142,41	336,41
ZOOTECNICO NON INDUSTRIALE	Canone	€/mod	1.458,74	158,56
IGIENICO ED ASSIMILATI	Canone	€/mod	2.063,78	380,82

Tabella 130. Canoni di concessione Regione Molise

USO	SPESE ISTRUTTORIA	
	Concessioni pluriennali di derivazione acqua	Licenze annuali di attingimento
	[€]	[€]
IRRIGUO	164,02	16,41
INDUSTRIALE / IDROELETTRICO	1.640,26	164,02



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

PESCOLTURA	164,02	164,02
IRRIGAZIONE VERDE PUBBLICO	164,02	164,02
AUTOLAVAGGIO E LAVAGGIO STRADE	164,02	164,02
ZOOTECNICO NON INDUSTRIALE	164,02	164,02

**Tabella 131.** Spese di istruttoria Regione Molise

La Delibera di Giunta Regionale n°4367 del 30 Ottobre 1995 prevede una maggiorazione del 50% delle spese di istruttoria dovute per i procedimenti di concessione di acque pubbliche qualora le stesse istruttorie riguardino anche la realizzazione di invasi.

### Abruzzo

Con la legge regionale n°7 del 17/04/2003 la regione Molise ha stabilito l'importo dei canoni unitari e minimi per ciascuna classe d'uso delle acque prelevate come corrispettivo annuo delle concessioni di derivazione di acqua pubblica e delle licenze annuali di attingimento. Con il decreto n.3/reg del 13/08/2007 la regione ha provveduto a disciplinare i procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica, di riutilizzo delle acque reflue e di ricerche sotterranee. Ai sensi del comma 5 quinquies dell'art. 93 della L.R. 7/2003 come integrato e modificato dall'art. 73, comma 4, della L.R. 6/2005 è stata istituita l'addizionale regionale, nella misura del 10% del canone dovuto. L'addizionale è dovuta dal concessionario unitamente al versamento del canone di concessione. Infine la regione provvede ad aggiornare con cadenza triennale gli importi dei canoni. Al 2020 i canoni sono riepilogati nella tabella successiva. L'unità di misura per tutti gli usi è il "modulo" che corrisponde ad una portata di 100 l/s.

USO	CANONE PER MODULO	CANONE MINIMO	CANONE RIDOTTO
Consumo umano	€ 2.704,00	€ 347,00	
Consumo umano (Consorzi di Bonifica)	€ 2.495,00	€ 347,00	
Irriguo agricolo a bocca tassata (BT)	€ 107,00	€ 24,00	
Irriguo agricolo a bocca tassata (BT Consorzi di Bonifica)	€ 99,00	€ 24,00	
Irriguo agricolo a bocca non tassata (BNT)	€ 1,05 (per Ha)	€ 24,00	
Irriguo agricolo a bocca non tassata (BNT Consorzi di Bonifica)	€ 1,00 (per Ha)	€ 24,00	
Idroelettrico > 220 kW	€ 40,00 (per kW)	€ 289,00	
Idroelettrico < 220 kW	€ 21,00 (per kW)	€ 289,00	
Idroelettrico (Consorzi di Bonifica)	€ 17,00 (per kW)	€ 289,00	
Piscicoltura	€ 410,00	€ 289,00	
Antincendio	€ 401,00	€ 116,00	
Antincendio (Consorzi di Bonifica)	€ 370,00	€ 116,00	
Civile	€ 434,00	€ 173,00	
Civile (Consorzi di Bonifica)	€ 401,00	€ 173,00	
Igienico	€ 1.269,00	€ 173,00	
Igienico (Consorzi di Bonifica)	€ 1.171,00	€ 173,00	
Autolavaggio	€ 6.675,00	€ 405,00	



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Industriale fino a 50.000 mc/anno	€ 18.981,00	€ 1.366,00	€ 1.092,80
Industriale da 50.001 a 100.000 mc/anno	€ 18.981,00	€ 1.821,00	€ 1.456,80
Industriale da 100.001 a 150.000 mc/anno	€ 18.981,00	€ 2.276,00	€ 1.820,80
Industriale da 150.001 a 200.000 mc/anno	€ 18.981,00	€ 2.504,00	€ 2.003,20
Industriale da 200.001 a 300.000 mc/anno	€ 18.981,00	€ 2.845,00	€ 2.276,00
Industriale oltre 300.000 mc/anno	€ 18.981,00	€ 3.186,00	€ 2.548,80
Industriale (ConSORZI di Bonifica)	€ 17.514,00	€ 1.366,00	€ 1.092,80
Zootecnico Industriale	€ 8.352,00	€ 547,00	

**Tabella 132. Canoni di concessione Regione Abruzzo**

### Lazio

La Legge n. 36 del 1994 legge Galli (ora sostituito dal D.Lgs. n.152 del 2006 parte III) stabilisce che, a partire dal 1° Agosto 1999, tutte le acque sono pubbliche e pertanto secondo i principi di tutela e razionalizzazione le risorse idriche non possono essere derivate senza apposita concessione. La Regione Lazio si occupa del rilascio e rinnovo concessione, volture, cambio d'uso, determinazione e richiesta del canone demaniale relativa alle grandi derivazioni idriche. La Legge regionale n. 53 del 1998 all'art.9 delega alle Province (Roma, Latina, Viterbo, Frosinone, Rieti) le competenze delle piccole derivazioni. L'articolo 8 della legge regionale del 29/04/2013 contiene alcune disposizioni in materia di tutela e razionalizzazione nell'uso dell'acqua pubblica. Con determinazione dirigenziale, la struttura regionale competente provvede annualmente ad aggiornare la misura del canone in relazione al tasso di inflazione programmato. Nel seguito sono riportate i canoni del 2017.

USO	TIPOLOGIA	UNITÀ DI MISURA	IMPORTO CANONE	CANONE MINIMO
				[€]
CONSUMO UMANO	Canone	€/mod	2.056,40	359,88
IRRIGUO	Canone BT	€/mod	61,69	0,85
	Canone BNT	€/ha	0,62	
IDROELETTRICO	Canone	€/kW	30,85	308,47
INDUSTRIALE	Canone	€/mod	25.705,64	2.570,57
VERDE PUBBLICO, ATTREZZATURE SPORTIVE, PESCOLTURA	Canone	€/mod	371,36	205,65
IGENICO E ASSIMILATI, ANTINCENDIO, AUTOLAVAGGIO	Canone	€/mod	1.542,34	205,65
DIVERSI	Canone	€/mod	2.056,49	205,65

**Tabella 133. Canoni di concessione Regione Lazio**

#### Note alla tabella

**BT** Bocca tassata

**BNT** Bocca non tassata

**Mod** 100 l/sec - 3.000.000 mc/anno (solo per l'uso industriale)

### Puglia



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

La legge regionale n.18 del 5 maggio 1999 contiene le disposizioni in materia di ricerca ed utilizzazione di acque sotterranee. Con decreto del presidente della giunta regionale del 23 febbraio 2010, n. 178 alcuni compiti e funzioni tra cui il rilascio delle concessioni relative alle piccole derivazioni di cui al T.U. approvato con R. D. 1775/1933 vengono trasferite alle Province e sono autorizzate a introitare direttamente nei propri bilanci gli oneri istruttori previsti.

Con regolamento regionale n.17 del 1 agosto 2013 vengono disciplinati i canoni di concessione per la regione Puglia. Ad oggi però non è possibile fornire un quadro completo dei canoni di concessione così come riportato per le altre regioni.



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

USO	UNITÀ DI MISURA	CALABRIA	BASILICATA	CAMPANIA	MOLISE	ABRUZZO	LAZIO	
CONSUMO UMANO	€/mod	2.065,78	3.996,75	2.134,60	2.105,05	2.704,00	2.056,40	
IRRIGUO	BT	€/mod	36,36	55,855	2,00	40,215	107,00	61,69
	BNT	€/ha	0,44	0,501		0,54	1,05	0,62
IDROELETTRICO	€/kW	14,09	14,34	14,60	37,18	30,5	30,85	
PESCIOLTURA	€/mod	344,30	991,67	355,80	380,82	410,00	371,36	
INDUSTRIALE	€/mod	15.149,07	18.000,00	11.740,55	21.429,55	18.981,00	25.705,64	
IGENICO	€/mod	1.032,88	2.975,04	1.067,30	2.063,78	1.269,00	1.542,34	
ANTINCENDIO	€/mod		2.975,04		1.142,41	401,00	1.542,34	
AUTOLAVAGGIO	€/mod		2.975,04		1.142,41	6.675,00	1.542,34	
LAVAGGIO STRADE	€/mod		2.975,04		1.142,41			
ZOOTECNICO INDUSTRIALE	€/mod				1.458,74	8.532,00		
VERDE PUBBLICO, ATTREZZATURE SPORTIVE	€/mod		991,67		1.142,41		371,36	

**Tabella 134.** *Canoni di concessione, tabella riepilogativa*



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

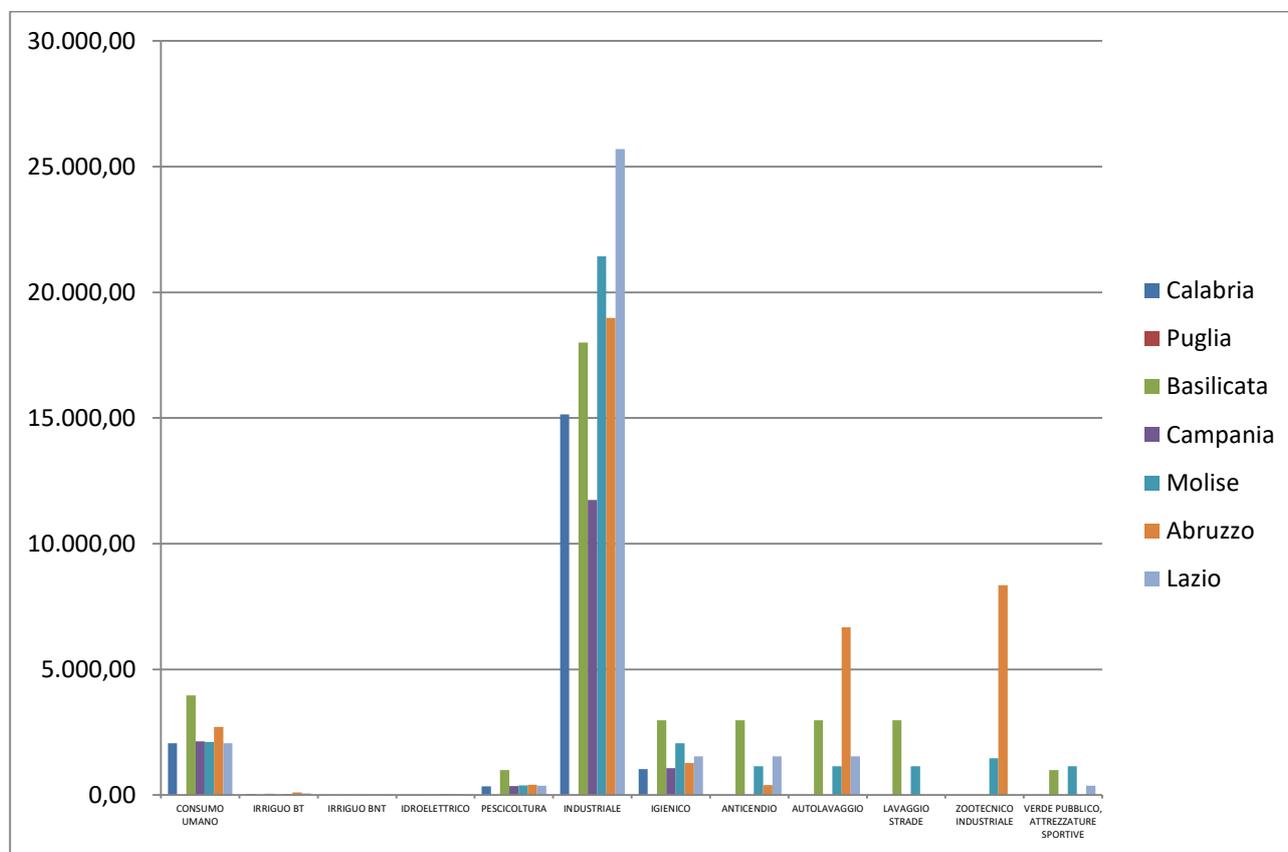


Figura 42. Canoni di concessione

### 4.6.1.3 Contributi irrigui consortili

Per quanto riguarda gli aspetti economici ovvero le entrate a copertura dei costi legati alle attività degli enti di irrigazione, non si parla di una vera e propria tariffazione quanto piuttosto di una contribuzione.

In riferimento ai contributi irrigui sul portale SIGRIAN i dati sono spesso frammentati e disomogenei e oggetto di revisione da parte delle Regioni. Tuttavia per l'area di competenza dell'Autorità Distrettuale dell'Appennino Meridionale, il CREA ha provveduto ad acquisire il valore dei contributi corrisposti agli Enti Irrigui dagli utenti, il cosiddetto Contributo o Ruolo irriguo, calcolato sulla base del beneficio che l'utente trae dall'attività di esercizio e manutenzione degli impianti pubblici di irrigazione e/o di bonifica.

Il contributo irriguo può essere di tipo monomio o binomio. Nel primo caso, il contributo è unico, senza differenziazione di una quota specifica per l'esercizio irriguo. Nel caso del contributo binomio, invece, esiste una differenziazione tra una quota fissa che l'utente paga per le spese generali e una quota variabile in funzione dell'esercizio irriguo.

Le modalità di calcolo del contributo sono diverse, tipicamente:

- € per ha irrigato;



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

- € per qualità di coltura, cioè si pagano ruoli differenti a seconda della coltura praticata; è maggiore per le colture irrigue più idroesigenti e a maggior reddito;
- € per sistema di irrigazione, cioè si pagano ruoli differenti a seconda del sistema di irrigazione utilizzato; è maggiore per i sistemi a bassa efficienza che necessitano di maggiori volumi d'acqua distribuiti;
- € per mq di acqua erogata, utilizzato laddove vi siano strumenti di misurazione a consumo a livello comiziale o aziendale (singola utenza).

Dalle elaborazioni effettuate emerge che la tipologia di contribuenza utilizzata nell'ambito distrettuale è euro/m<sup>3</sup>, euro/ha irrigato, euro per qualità di coltura. Nelle successive tabelle si riportano i valori minimo, massimo e media del contributo irriguo unitario a scala di distretto idrografico per l'anno 2018 e il totale del contributo irriguo, in euro, percepito dagli Enti Irrigui ricadenti nel Distretto Idrografico per gli anni 2016-2017-2018.

DISTRETTO APPENNINO MERIDIONALE	CONTRIBUTO MONOMIO (EURO)			CONTRIBUTO BINOMIO					
				QUOTA VARIABILE (EURO)			QUOTA FISSA (EURO)		
	min	max	media	min	max	media	min	max	media
	0,15	560	31,17	0,15	200	1,98	0,17	100	16,66

**Tabella 135.** Contributo irriguo unitario, anno 2018 – FONTE Elaborazione CREA PB su dati SIGRIAN

La successiva tabella riporta l'importo complessivo generato dai ruoli nel periodo 2016-2018.

	Anno 2016	Anno 2017	Anno 2018
<b>DISTRETTO APPENNINO MERIDIONALE</b>	<b>Contr. Irr. (€)</b>	<b>Contr. Irr. (€)</b>	<b>Contr. Irr. (€)</b>
<b>totale</b>	44.327.520,17	53.868.556,08	31.777.300,23

**Tabella 136.** Contributi irrigui totali nel DAM, anni dal 2016 al 2018 – FONTE Elaborazione CREA PB su dati SIGRIAN

### 4.6.1.1 Sovracanoni BIM e rivieraschi

Tutti coloro che deviano acqua per produrre energia idroelettrica sono tenuti a pagare un indennizzo chiamato "sovra canone". Il sovra canone va a favore di alcune categorie di enti locali che utilizzano queste risorse per lo sviluppo socio-economico del territorio realizzando opere pubbliche, impianti, beni mobili ossia investimenti strutturali.

Il sovracanone BIM e il sovracanone Enti Rivieraschi servono a ricompensare in termini economici le zone montane e i Comuni interessati dalla presenza di grandi derivazioni idroelettriche che sfruttano o sottraggono la risorsa idrica con modificazioni talvolta sostanziali al clima, all'ambiente e all'economia della montagna.

Mentre la determinazione dell'ammontare dei canoni è oggi di competenza regionale, quella dei sovracanoni è ancora in capo allo Stato centrale.

La normativa di riferimento è la seguente:



## Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

- R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 - Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici;
- Legge 27 dicembre 1953, n. 959 - Norme modificative al testo unico delle leggi sulle acque e sugli impianti elettrici, approvato con R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, riguardanti l'economia montana;
- Legge 22 dicembre 1980, n. 925 - Nuove norme relative ai sovracani in tema di concessioni di derivazioni d'acqua per produzione di forza motrice;
- Legge 30 aprile 1999, n. 136 - Norme per il sostegno ed il rilancio dell'edilizia residenziale pubblica e per interventi in materia di opere a carattere ambientale (art. 28).

La tabella successiva riporta l'aggiornamento annuale dei sovra canoni dal 2010 al 2021.

<b>B.I.M.</b>			
<b>Periodo</b>	<b>Potenza</b>	<b>Importo</b>	<b>Riferimento normativo</b>
		[€/kW]	
<b>2010-2011</b>	P > 220 kW	21,08	Decreto ministeriale 25 novembre 2009
<b>2010-2011</b>	220 kW < P < 3.000 kW	21,08	L. 30 luglio 2010, n. 122
	P > 3.000 kW	28,00	
<b>2012-2013</b>	220 kW < P < 3.000 kW	22,13	Decreto ministeriale 30 novembre 2011
	P > 3.000 kW	29,40	
<b>2014-2015</b>	220 kW < P < 3.000 kW	22,88	Decreto ministeriale 22 novembre 2013
	P > 3.000 kW	30,40	
<b>gen-16</b>	220 kW < P < 3.000 kW	22,90	Decreto ministeriale 30 novembre 2015
	P > 3.000 kW	30,43	
<b>feb 2016 - 2017</b>	P > 220 kW	30,43	Decreto ministeriale 20 gennaio 2016
<b>2018-2019</b>	P > 220 kW	30,67	Decreto ministeriale 21 dicembre 2017
<b>2020-2021</b>	P > 220 kW	31,13	Decreto ministeriale 12 febbraio 2020

**Tabella 137. Sovracanoni per gli Enti BIM**

<b>Enti rivieraschi</b>			
<b>Periodo</b>	<b>Potenza</b>	<b>Importo</b>	<b>Riferimento normativo</b>
		[€/kW]	
<b>2010-2011</b>	P > 220 kW	5,27	Decreto Agenzia del Demanio 20 gennaio 2010
<b>2010-2011</b>	220 kW < P < 3.000 kW	5,27	L. 30 luglio 2010, n. 122
	P > 3.000 kW	7,00	
<b>2012-2013</b>	220 kW < P < 3.000 kW	5,53	Decreto Agenzia del Demanio 30/11/2011
	P > 3.000 kW	7,35	
<b>2014-2015</b>	220 kW < P < 3.000 kW	5,72	Decreto Agenzia del Demanio 22/11/2013
	P > 3.000 kW	7,60	
<b>2016-2017</b>	220 kW < P < 3.000 kW	5,73	Decreto Agenzia del Demanio 2/12/2015



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

	P > 3.000 kW	7,61	
<b>2018-2019</b>	220 kW < P < 3.000 kW	5,78	Decreto Agenzia del Demanio 21/12/2017
	P > 3.000 kW	7,67	
<b>2020-2021</b>	220 kW < P < 3.000 kW	5,87	Decreto Agenzia del Demanio 4/12/2019
	P > 3.000 kW	7,78	

**Tabella 138.** Sovracanoni per gli Enti Riviera schi



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

### **4.6.2 Strumenti fiscali**

Gli strumenti fiscali individuati per la copertura di una parte cospicua degli interventi sono il *Fondo per lo Sviluppo e la Coesione* (FSC) ed in particolare le risorse finanziarie destinate alle aree tematiche “Infrastrutture”, “Ambiente” e “Agricoltura”, il *Programma di Sviluppo Rurale Nazionale* (PSRN) e quelli regionali che, mediante il *Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale* (FEASR), rappresentano lo strumento di attuazione della Politica Agricola Comune, il *Piano nazionale di interventi nel settore idrico*, articolato nelle due sezioni “Acquedotti” e “Invasi”, le nuove risorse stanziare con il *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*. Obiettivo preminente di detti strumenti è il superamento delle criticità connesse all'utilizzo della risorsa idrica che si traducono in potenziamento e adeguamento delle infrastrutture idriche anche al fine di contrastarne la dispersione, superamento delle criticità ed efficientamento degli schemi idrici esistenti, completamento di grandi dighe esistenti o incompiute, recupero e ampliamento della capacità degli invasi, miglioramento della tenuta delle grandi dighe, messa in sicurezza delle derivazioni idriche prioritarie per rilevanti bacini di utenza, senza dimenticare la tutela e il miglioramento quali-quantitativo della risorsa idrica, e ancora il raggiungimento di adeguati livelli di qualità tecnica, il recupero e l'ampliamento della tenuta e del trasporto della risorsa idrica, la diffusione di strumenti mirati al risparmio di acqua per i diversi usi della risorsa idrica ed infine ma non meno importante la mitigazione dei danni connessi al fenomeno della siccità e la tutela idrogeologica del territorio.

### **4.7 Conclusioni**

Nonostante l'ausilio di una metodologia da seguire per l'aggiornamento e la revisione dell'analisi economica per il III Ciclo di Piano, lo studio ha comunque comportato un'intensa attività di ricostruzione dei quadri conoscitivi per colmare le diverse lacune e criticità già indicate nei precedenti Piani di Gestione. I numerosi dati e le informazioni raccolte e descritte sin qui documentate rappresentano un importante patrimonio conoscitivo di base che dovrà essere aggiornato con l'attuazione delle misure individuate nel Programma delle Misure.

Alla luce delle analisi condotte emerge che i comparti di utilizzo (“servizi”) che maggiormente impattano sulla risorsa idrica sono in ordine il potabile e l'irriguo, seguiti dall'industriale e dall'idroelettrico.

Analoga considerazione può essere fatta per le misure dove i maggiori costi gravano proprio sugli utilizzi legati al servizio potabile e di irrigazione a testimonianza della necessità di investire in tali ambiti al fine di risolvere quelle criticità croniche legate al ciclo integrato dell'acqua.