



DISTRETTO

Appennino Settentrionale

Piano di Gestione delle Acque

Aggiornamento del Piano

Il ciclo

**Correlazione tra
determinanti, pressioni,
impatti e programma
delle misure**



ALLEGATO 8.2 – Correlazione tra determinanti, pressioni, misure

Si riporta l'elenco delle misure comprese nel Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale, con riferimento alla codifica riportata nell'Elaborato 6 del Piano di Gestione – I ciclo (2010).

Determinante	Pressione	Misura a contrasto
[1] Agriculture	[3] Abstraction/Flow Diversion	<p>[1] Definizione dei bilancio idrico e del Deflusso Ecologico</p> <p>[3] Gestione del sistema di prelievi e rilasci della risorsa</p> <p>[36] Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico</p> <p>[37] Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura</p> <p>[105] Realizzazione di nuovi invasi per approvvigionamento idrico</p> <p>[108] Interventi per la riduzione delle perdite delle reti acquedottistiche</p> <p>[114] Interconnessione delle reti di approvvigionamento</p>
[1] Agriculture	[2.2] Diffuse - Agricultural	<p>[21] Applicazione dei piani d'azione per le zone vulnerabili</p> <p>[30] Revisione delle zone vulnerabili ai nitrati da origine agricola, ai fitofarmaci, e delle aree sensibili all'eutrofizzazione</p> <p>[133] Attuazione dei Piani di Sviluppo Rurale</p> <p>[132] Realizzazione di fasce tampone</p>
[1] Agriculture	[4.1] Physical alteration of channel/bed/riparian area/shore	<p>[11] Formulazione di indirizzi e prescrizioni tecniche per migliorare le condizioni idromorfologiche</p> <p>[12] Attuazione di interventi di difesa idraulica che tengano conto delle condizioni di naturalità dei fiumi</p> <p>[39] Attuazione dei piani di conservazione regionali</p>
[1] Agriculture	[2.2] Diffuse - Agricultural	<p>[21] Applicazione dei piani d'azione per le zone vulnerabili e codici di buona pratica agricola</p>

		<p>[30] Revisione, ove necessario, delle zone vulnerabili ai nitrati da origine agricola, ai fitofarmaci, e delle aree sensibili all'eutrofizzazione</p> <p>[133] Applicazione dei Codici di Buona pratica agricola, anche attraverso i piani di sviluppo rurale regionali</p> <p>[132] Realizzazione di fasce tampone lungo il reticolo drenante naturale e artificiale</p>
[1] Agriculture	[4.1.2] Physical alteration of channel/bed/riparian area/shore of water body for agriculture	<p>[21] Applicazione dei piani d'azione per le zone vulnerabili</p> <p>[11] Formulazione di indirizzi e prescrizioni tecniche per migliorare le condizioni idromorfologiche</p> <p>[133] Attuazione dei Piani di Sviluppo Rurale</p> <p>[39] Attuazione dei piani di conservazione regionali</p>
[1] Agriculture	[4.2.4] Dams, barriers and locks for irrigation	<p>[21] Applicazione dei piani d'azione per le zone vulnerabili</p> <p>[11] Formulazione di indirizzi e prescrizioni tecniche per migliorare le condizioni idromorfologiche</p> <p>[133] Attuazione dei Piani di Sviluppo Rurale</p>
[1] Agriculture	[4.3.1] Hydrological alteration - agriculture	<p>[1] Definizione dei bilancio idrico e del Deflusso Ecologico</p> <p>[3] Gestione del sistema di prelievi e rilasci della risorsa</p> <p>[36] Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico</p> <p>[37] Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura</p> <p>[105] Realizzazione di nuovi invasi per approvvigionamento idrico</p> <p>[108] Interventi per la riduzione delle perdite delle reti acquedottistiche</p> <p>[114] Interconnessione delle reti di approvvigionamento</p>
[3] Energy - hydropower	[4.2.1] Dams, barriers and locks for hydropower	<p>[11] Formulazione di indirizzi e prescrizioni tecniche per migliorare le condizioni idromorfologiche</p>

[3] Energy - hydropower	[4.3.3] Hydrological alteration - hydropower	<p>[1] Definizione dei bilancio idrico e del Deflusso Ecologico</p> <p>[3] Gestione del sistema di prelievi e rilasci della risorsa</p> <p>[36] Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico</p> <p>[105] Realizzazione di nuovi invasi per approvvigionamento idrico</p> <p>[108] Interventi per la riduzione delle perdite delle reti acquedottistiche</p> <p>[114] Interconnessione delle reti di approvvigionamento</p>
[4] Energy - non-hydro	[4.2.6] Dams, barriers and locks for industry	[11] Formulazione di indirizzi e prescrizioni tecniche per migliorare le condizioni idromorfologiche
[4] Energy – non-hydro	[3.4] Abstraction/Flow Diversion - Cooling water	<p>[1] Definizione dei bilancio idrico e del Deflusso Ecologico</p> <p>[3] Gestione del sistema di prelievi e rilasci della risorsa</p> <p>[36] Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico</p> <p>[105] Realizzazione di nuovi invasi per approvvigionamento idrico</p> <p>[108] Interventi per la riduzione delle perdite delle reti acquedottistiche</p> <p>[114] Interconnessione delle reti di approvvigionamento</p>
[6] Flood protection	[4.1] Physical alteration of channel/bed/riparian area/shore	<p>[11] Formulazione di indirizzi e prescrizioni tecniche per migliorare le condizioni idromorfologiche</p> <p>[12] Attuazione di interventi di difesa idraulica che tengano conto delle condizioni di naturalità dei fiumi</p> <p>[39] Attuazione dei piani di conservazione regionali</p>
[6] Flood protection	[4.2.2] Dams, barriers and locks for flood protection	<p>[11] Formulazione di indirizzi e prescrizioni tecniche per migliorare le condizioni idromorfologiche</p> <p>[12] Attuazione di interventi di difesa idraulica che tengano conto delle condizioni di naturalità dei fiumi</p>

[8] Industry	[4.2.6] Dams, barriers and locks for industry	[11] Formulazione di indirizzi e prescrizioni tecniche per migliorare le condizioni idromorfologiche
[8] Industry	[1.4] Point - Non IED plants	[33] Attuazione di interventi finalizzati alla riduzione dello scarico di sostanze pericolose
[8] Industry	[1.3] Point - IED plants	[29] Completamento e manutenzione delle reti fognarie [33] Attuazione di interventi finalizzati alla riduzione dello scarico di sostanze pericolose
[8] Industry	[1.5] Point - Contaminated Sites/Abandoned industrial sites	[82] Interventi di bonifica dei siti inquinati [33] Attuazione di interventi finalizzati alla riduzione dello scarico di sostanze pericolose
[8] Industry	[2.1] Diffuse - Urban run off	[29] Completamento e manutenzione delle reti fognarie
[8] Industry	[2.5] Diffuse - Contaminated sites/Abandoned industrial sites	[33] Attuazione di interventi finalizzati alla riduzione dello scarico di sostanze pericolose
[8] Industry	[3.3] Abstraction/Flow Diversion - Industry	[1] Definizione dei bilancio idrico e del Deflusso Ecologico [3] Gestione del sistema di prelievi e rilasci della risorsa [36] Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico [105] Realizzazione di nuovi invasi per approvvigionamento idrico [108] Interventi per la riduzione delle perdite delle reti acquedottistiche [114] Interconnessione delle reti di approvvigionamento
[8] Industry	[3.4] Abstraction/Flow Diversion - Cooling water	[1] Definizione dei bilancio idrico e del Deflusso Ecologico [3] Gestione del sistema di prelievi e rilasci della risorsa [36] Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico [105] Realizzazione di nuovi invasi per approvvigionamento idrico [108] Interventi per la riduzione delle

		<p>perdite delle reti acquedottistiche</p> <p>[114] Interconnessione delle reti di approvvigionamento</p>
[9] Tourism & recreation	[3.6] Abstraction/Flow Diversion - other	<p>[1] Definizione dei bilancio idrico e del Deflusso Ecologico</p> <p>[3] Gestione del sistema di prelievi e rilasci della risorsa</p> <p>[36] Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico</p> <p>[105] Realizzazione di nuovi invasi per approvvigionamento idrico</p> <p>[108] Interventi per la riduzione delle perdite delle reti acquedottistiche</p> <p>[114] Interconnessione delle reti di approvvigionamento</p>
[9] Tourism & recreation	[4.2.5] Dams, barriers and locks for recreation	[11] Formulazione di indirizzi e prescrizioni tecniche per migliorare le condizioni idromorfologiche
[10] Transport	[4.1] Physical alteration of channel/bed/riparian area/shore	<p>[11] Formulazione di indirizzi e prescrizioni tecniche per migliorare le condizioni idromorfologiche</p> <p>[12] Attuazione di interventi di difesa idraulica che tengano conto delle condizioni di naturalità dei fiumi</p> <p>[39] Attuazione dei piani di conservazione regionali</p>
[10] Transport	[4.2.7] Dams, barriers and locks for navigation	[11] Formulazione di indirizzi e prescrizioni tecniche per migliorare le condizioni idromorfologiche
[10] Transport	[3] Abstraction/Flow Diversion	<p>[1] Definizione dei bilancio idrico e del Deflusso Ecologico</p> <p>[3] Gestione del sistema di prelievi e rilasci della risorsa</p> <p>[36] Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico</p> <p>[37] Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura</p> <p>[105] Realizzazione di nuovi invasi per approvvigionamento idrico</p> <p>[108] Interventi per la riduzione delle perdite delle reti acquedottistiche</p>

		[114] Interconnessione delle reti di approvvigionamento
[11] Urban development	[1.1] Point - Urban waste water	[19] Adeguamento degli agglomerati e degli impianti di depurazione ai requisiti delle direttive europee [29] Completamento e manutenzione delle reti fognarie [32] Miglioramento delle caratteristiche tecniche del sistema di depurazione degli impianti a servizio dei centri urbani
[11] Urban development	[1.6] Point - Waste disposal sites	[82] Interventi di bonifica dei siti inquinati [33] Attuazione di interventi finalizzati alla riduzione dello scarico di sostanze pericolose
[11] Urban development	[2.1] Diffuse - Urban run off	[29] Completamento e manutenzione delle reti fognarie
[11] Urban development	[2.6] Diffuse - Discharges not connected to sewerage network	[29] Completamento e manutenzione delle reti fognarie
[11] Urban development	[3.2] Abstraction/Flow Diversion - Public Water Supply	[1] Definizione dei bilancio idrico e del Deflusso Ecologico [3] Gestione del sistema di prelievi e rilasci della risorsa [36] Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico [37] Interventi per la promozione del risparmio idrico in agricoltura [105] Realizzazione di nuovi invasi per approvvigionamento idrico [108] Interventi per la riduzione delle perdite delle reti acquedottistiche [114] Interconnessione delle reti di approvvigionamento
[11] Urban development	[4.3.4] Hydrological alteration - public water supply	[1] Definizione dei bilancio idrico e del Deflusso Ecologico [3] Gestione del sistema di prelievi e rilasci della risorsa [36] Differenziazione delle fonti di approvvigionamento idrico [105] Realizzazione di nuovi invasi

		per approvvigionamento idrico [108] Interventi per la riduzione delle perdite delle reti acquedottistiche [114] Interconnessione delle reti di approvvigionamento
--	--	---

Pressioni PTA	KTM description WFD Reporting 2016
1.1 Puntuali – Scarichi acque reflue urbane depurate	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Costruzione/ammodernamento impianti di trattamento acque reflue - 15 Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.2 Puntuali – Sforatori di piena	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Costruzione/ammodernamento impianti di trattamento acque reflue - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.3 Puntuali – Scarichi acque reflue industriali IPPC (inclusi in E-PRTR e altro)	<ul style="list-style-type: none"> - 16 Ammodernamento impianti trattamento acque reflue industriali (comprese le aziende agricole) - 15 Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.4 Puntuali – Scarichi acque reflue industriali non IPPC	<ul style="list-style-type: none"> - 16 Ammodernamento impianti trattamento acque reflue industriali (comprese le aziende agricole) - 15 Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.5 Puntuali – Siti contaminati, potenzialmente contaminati e siti produttivi abbandonati	<ul style="list-style-type: none"> - 4 Bonifica di siti contaminati - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.6 Puntuali – Siti per lo smaltimento dei rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze - 21 Misure per prevenire o controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto
1.9.1 Puntuali – Altro – Miniere e cave	<ul style="list-style-type: none"> - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.9.2 Puntuali Altro - Scarichi Acque reflue urbane sul terreno e nelle acque superficiali.	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Costruzione/ammodernamento impianti di trattamento acque reflue - 15 Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.9.3 Puntuali Altro– Scarichi acque reflue industriali IPPC (inclusi in E-PRTR e altro) nelle acque superficiali.	<ul style="list-style-type: none"> - 16 Ammodernamento impianti trattamento acque reflue industriali (comprese le aziende agricole) - 15 Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.9.4 Puntuali Altro – Scarichi acque reflue industriali non IPPC nelle acque superficiali.	<ul style="list-style-type: none"> - 16 Ammodernamento impianti trattamento acque reflue industriali (comprese le aziende agricole) - 15 Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
1.9.5 -Puntuali - Altre pressioni Diportismo e pesca	<ul style="list-style-type: none"> - 19 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi degli usi ricreativi, tra cui la pesca
2.1 Diffuse – Dilavamento terreni urbanizzati	<ul style="list-style-type: none"> - 21 Misure per prevenire o controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto
2.2 Diffuse – Dilavamento terreni agricoli (Agricoltura)	<ul style="list-style-type: none"> - 2 Ridurre l'inquinamento dei nutrienti di origine agricola - 3 Ridurre l'inquinamento da pesticidi in agricoltura. - 12 Servizi di consulenza per l'agricoltura - 15 Misure per graduale eliminazione (o riduzione) emissioni, scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie
2.3 Diffuse – Silvicultura	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Non significativa in Liguria</i>
2.4 Diffuse – Trasporti e infrastrutture	<ul style="list-style-type: none"> - 21 Misure per prevenire o controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto

Pressioni PTA	KTM description WFD Reporting 2016
2.5 Diffuse – Siti contaminati e siti industriali abbandonati	<ul style="list-style-type: none"> - 4 Bonifica di siti contaminati - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
2.6 Diffuse - Scarichi non allacciati alla fognatura	<ul style="list-style-type: none"> - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze - 21 Misure per prevenire o controllare l'inquinamento da aree urbane e dalle infrastrutture viarie e di trasporto
2.7 Diffuse – Deposizioni atmosferiche	<ul style="list-style-type: none"> - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
2.9 Diffuse – Acquacoltura	<ul style="list-style-type: none"> - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
3.1 Prelievi/Diversioni di portata - Agricoltura	<ul style="list-style-type: none"> - 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica - 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico - 11 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo) - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
3.2 Prelievi/Diversioni di portata – Civile (uso potabile)	<ul style="list-style-type: none"> - 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica - 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico - 9 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso domestico) - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
3.3 Prelievi/Diversioni di portata - Industria	<ul style="list-style-type: none"> - 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica- - 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico - 10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale) - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
3.4 Prelievi/Diversioni di portata – Acque per raffreddamento (termoelettrico)	<ul style="list-style-type: none"> - 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica- - 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico - 10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale) - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
3.5 Prelievi/Diversioni di portata - Piscicoltura	<ul style="list-style-type: none"> - 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica - 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico - 11 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso agricolo) - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
3.6.1 Prelievi/Diversioni di portata - Idroelettrico	<ul style="list-style-type: none"> - 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica- - 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico - 10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale) - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
3.6.2 Prelievi/Diversioni di portata - geotermico	<ul style="list-style-type: none"> - 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica- - 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico - 10 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso industriale) - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
3.6.3 Prelievi/Diversioni di portata - igienico ed assimilati	<ul style="list-style-type: none"> - 7 Miglioramento del regime di deflusso e/o definizione della portata ecologica - 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico - 9 Misure relative alla politica dei prezzi dell'acqua per l'attuazione del recupero dei costi dei servizi idrici (uso domestico) - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze
4.1.x Alterazioni morfologiche -Alterazioni fisiche del canale/letto del corpo idrico	<ul style="list-style-type: none"> - 6 Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale - 23 Misure per la ritenzione naturale delle acque - 14 Ricerca e miglioramento dello stato delle conoscenze

Pressioni PTA	KTM description WFD Reporting 2016
4.2.x Alterazioni morfologiche - Dighe, barriere e chiuse	- 5 Miglioramento della continuità longitudinale
4.5.1 Alterazioni idromorfologiche- Altro Modifiche della zona riparia/piana alluvionale/litorale dei corpi idrici (4.5.1a Strade, 4.5.1b Ferrovie)	- 6 Miglioramento delle condizioni idromorfologiche dei corpi idrici, diverse dalla continuità longitudinale
4.5.2 - Altre variazioni idromorfologiche (Ripascimenti)	- Nuove Misure KTM (volontarie/gestionali)
5.1 Altre pressioni -Introduzioni di specie e malattie	- 18 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi delle specie esotiche invasive e malattie introdotte
5.2 Altre pressioni -Sfruttamento/rimozione di animali/vegetali	- 20 Misure per prevenire o per controllare gli impatti negativi della pesca e dello sfruttamento / rimozione di piante e animali
5.3 Altre pressioni -Discariche/sversamenti abusivi	- Nuove Misure KTM (volontarie/gestionali)
7. Altre pressioni antropiche	- Nuove Misure KTM (volontarie/gestionali)
6.1 Ricarica delle acque sotterranee	- Nuove Misure KTM (volontarie/gestionali)
6.2 Alterazione del livello o del volume delle acque sotterranee	- Nuove Misure KTM (volontarie/gestionali)
7. Altre pressioni antropiche - Intrusione salina	- 8 Misure per aumentare l'efficienza idrica per l'irrigazione, l'industria, l'energia e l'uso domestico

Tabella 1 Mappatura relazioni tra pressioni significative e tipologie di misure chiave di cui alla WFD Reporting 2016