



PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

(D.C.R. n. 117-10731 del 13 marzo 2007)

**REV. 03
2007**

IDENTIFICAZIONE/CARATTERIZZAZIONE DELLE RISPOSTE A SCALA REGIONALE

| | | |
|----------------|----|----|
| stati iniziali | C+ | C+ |
| obiettivi | A | A |

| RISPOSTE CON PRIORITA'/RILEVANZA REGIONALE | | | | | | | | | | | | STATI - BERSAGLIO | | | |
|--|---|-----------------|-------|--|-----------|--|--|-------------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|-------------------------------|---|--|---|
| R.n | DESCRIZIONE | COMPARTO | R.n.n | DESCRIZIONE | R.n.n.n | DESCRIZIONE STANDARD | DESCRIZIONE SPECIFICA | referimenti | valore investimento (milioni €) | R (%) | benefici da esternalità (milioni €) | usi sostenibili della risorsa | | cultura, comportamenti civici e organizzativi sull'acqua | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.1 | gestione e sviluppo inventario prelievi e scarichi | R.1.1.1 | completamento e aggiornamento catasti | | PTA | | | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.1 | gestione e sviluppo inventario prelievi e scarichi | R.1.1.2 | verifica in campo delle derivazioni in essere | | PTA | | | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.1 | gestione e sviluppo inventario prelievi e scarichi | R.1.1.3 | caratterizzazione scarichi | | PTA | | | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.1 | gestione e sviluppo inventario prelievi e scarichi | R.1.1.4 | verifica/ottimizzazione dei meccanismi di autodenucia delle letture di contatori (criteri-soglia, modalità di aggiornamento-flusso-archiviazione dei dati) | | PTA | | | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.1 | gestione e sviluppo inventario prelievi e scarichi | R.1.1.5 | introduzione, tra le prassi gestionali a livello di ATO, della rilevazione periodica dei contatori volumetrici sulle captazioni su pozzi e sorgenti (con criteri-soglia) | | PTA | | | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.2 | gestione e sviluppo dispositivo di monitoraggio | R.1.2.1 | integrazione e finalizzazione della rete idrometrica/piezometrica e della rete di rilevamento delle caratteristiche qualitative | | PTA | | | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.3 | Implementazione dispositivo di previsione e gestione delle risorse idriche | R.1.3.1 | bilancio idrico | | PTA | | | | B+ | A | A | A |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.3 | Implementazione dispositivo di previsione e gestione delle risorse idriche | R.1.3.2 | diffusione inquinanti e stima dei carichi | | PTA | | | | B+ | A | A | A |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.3 | Implementazione dispositivo di previsione e gestione delle risorse idriche | R.1.3.3 | bilancio idrogeologico | | PTA | | | | B+ | A | A | A |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.2/1 | acque superficiali correnti | indicatori ecosistemici funzionali all'applicazione del DMV: tipologia e standard di riferimento | PTA | | | | | | | |

| RISPOSTE CON PRIORITA'/RILEVANZA REGIONALE | | | | | | | | | | | STATI - BERSAGLIO | | | | | | | |
|--|---|-----------------|-------|--|-----------|---|--|-------------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|-------------------------------|--|--|----|--|---|---|
| R.n | DESCRIZIONE | COMPARTO | R.n.n | DESCRIZIONE | R.n.n.n | DESCRIZIONE STANDARD | DESCRIZIONE SPECIFICA | riferimenti | valore investimento (milioni €) | R (%) | benefici da esternalità (milioni €) | usi sostenibili della risorsa | | cultura, comportamenti civici e organizzativi sull'acqua | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.2/2 | acque superficiali correnti | sperimentazioni per definizione regole DMV su piccoli bacini montani (aspetti morfologico-naturalistici); studio delle caratteristiche ambientali, idrologiche e idrogeologiche legate alle sorgenti | PTA | 17,50 | 0,00 | 2,09 | | | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.2/3 | acque superficiali correnti | ottimizzazione gestione rilasci a fini fruitivi-sportivi | PTA | | | | | | | A | | | A |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.2/4 | acque superficiali correnti | stati, trend e processi: sostanze pericolose | PTA | | | | | | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.2/5 | acque superficiali correnti | meccanismi di generazione carichi | PTA | | | | | | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.2/6 | acque superficiali correnti | indicatori del ruolo dell'agricoltura per la protezione delle acque | PTA | | | | | | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.2/7 | acque superficiali correnti | quantificazione delle perdite di fosforo verso le acque superficiali | PTA | | | | | | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.2/8 | acque superficiali correnti | sperimentazione di tecniche di telecontrollo sulla diffusione degli scarichi e sulla propagazione degli effluenti zootecnici | PTA | | | | | | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.3/1 | scenari climatico-idrologici di lungo periodo | stazione sperimentale idrologica e relativi studi - Sesia ad Alagna | PTA | | | | | | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.3/2 | scenari climatico-idrologici di lungo periodo | stazione sperimentale idrologica e relativi studi - Chisonetto a M.te Rognosa | PTA | | | | | | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.3/3 | scenari climatico-idrologici di lungo periodo | stazione sperimentale idrogeologica e relativi studi - sistema dei fontanili | PTA | | | | | | | B+ | | A | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.4/1 | corpi idrici sotterranei | progetto finalizzato alla "caratterizzazione dell'idrostratigrafia profonda" | PTA | | | | | | | | | | |

| RISPOSTE CON PRIORITA'/RILEVANZA REGIONALE | | | | | | | | | | | | STATI - BERSAGLIO | |
|--|---|-----------------|-------|--|-----------|---------------------------------|---|-------------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|-------------------------------|--|
| R.n | DESCRIZIONE | COMPARTO | R.n.n | DESCRIZIONE | R.n.n.n | DESCRIZIONE STANDARD | DESCRIZIONE SPECIFICA | riferimenti | valore investimento (milioni €) | R (%) | benefici da esternalità (milioni €) | usi sostenibili della risorsa | cultura, comportamenti civici e organizzativi sull'acqua |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.4/2 | corpi idrici sotterranei | progetti finalizzati alla "definizione di una metodologia operativa per la valutazione della vulnerabilità specifica ai nitrati di origine agricola" | PTA | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.4/3 | corpi idrici sotterranei | progetto finalizzato "livello piezometrico sostenibile" | PTA | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.4/4 | corpi idrici sotterranei | progetti finalizzati alla definizione di tecniche operative per la perimetrazione delle aree di salvaguardia | PTA | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.4/5 | corpi idrici sotterranei | progetto finalizzato al "censimento, valutazione e schedatura, nonché criteri di protezione delle RISE (Risorse Idriche Integrative Sostitutive di Emergenza) | PTA | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.4/6 | corpi idrici sotterranei | progetto finalizzato alla "definizione di nuove metodologie operative su base idrogeochimica e idrogeologica per il riconoscimento e la definizione dei corpi idrici sotterranei" | PTA | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.4/7 | corpi idrici sotterranei | progetti finalizzati alla definizione delle potenzialità di risorsa idrica nei bacini idrogeologici in ambiente montano | PTA | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.4/8 | corpi idrici sotterranei | progetti finalizzati alla delimitazione a scala di maggiore dettaglio delle aree di ricarica degli acquiferi utilizzati per il consumo umano e loro disciplina (art. 24) | PTA | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.5/1 | misure di applicazione generale | caratterizzazione degli ecosistemi fluviali e lacustri | PTA | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.5/2 | misure di applicazione generale | sperimentazione di tecniche di risparmio idrico in agricoltura | PTA | | | | A | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.5/3 | misure di applicazione generale | analisi dei prodotti di degradazione dei fitosanitari nei corpi idrici e studi di genotossicità su organismi non bersaglio | PTA | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.5/4 | misure di applicazione generale | identificazione delle soluzioni impiantistiche più idonee al trattamento dei reflui zootecnici | PTA | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.5/5 | misure di applicazione generale | promozione di studi di settore relativi a industrie e insediamenti fortemente idroesigenti | PTA | | | | A | |

| RISPOSTE CON PRIORITA'/RILEVANZA REGIONALE | | | | | | | | | | | STATI - BERSAGLIO | | | | | | | | |
|--|---|---|-------|--|------------|--|---|-------------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|-------------------------------|---|--|---|---|----|---|--|
| R.n | DESCRIZIONE | COMPARTO | R.n.n | DESCRIZIONE | R.n.n.n | DESCRIZIONE STANDARD | DESCRIZIONE SPECIFICA | riferimenti | valore investimento (milioni €) | R (%) | benefici da esternalità (milioni €) | usi sostenibili della risorsa | | cultura, comportamenti civici e organizzativi sull'acqua | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.5/6 | misure di applicazione generale | integrazione elenco corpi idrici significativi (art. 18) | PTA | | | | | | | | | | | |
| R.1 | conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione e gestione | conoscenza, DSS | R.1.4 | programma di ricerca applicata finalizzata | R.1.4.5/7 | misure di applicazione generale | ulteriore individuazione e disciplina aree a elevata protezione (art. 23) | PTA | | | | | | | | | | | |
| R.2 | programma finalizzato informazione/divulgazione | informazione, comunicazione | R.2.1 | informazione/divulgazione | R.2.1.1 | Sistema Informativo delle Risorse Idriche e Centro di Documentazione | | PTA | 17,50 | 0,00 | 2,09 | | | B | A | | | | |
| R.2 | programma finalizzato informazione/divulgazione | informazione, comunicazione | R.2.1 | informazione/divulgazione | R.2.1.2 | informazione/divulgazione verso il settore agricolo | | PTA | | | | | | | | | | A | |
| R.2 | programma finalizzato informazione/divulgazione | informazione, comunicazione | R.2.2 | attività di sensibilizzazione mirate a incidere su modelli culturali e comportamentali specifici | | | | PTA | | | | | | | | | B+ | A | |
| R.3 | regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali | regolazione del deflusso minimo | R.3.1 | regolamentazione | R.3.1.1/5 | corpi idrici superficiali e sotterranei | risparmio idrico e uso razionale dell'acqua | PTA | 65,00 | 0,00 | 7,77 | | A | | A | | | | |
| R.3 | regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali | regolazione del deflusso minimo | R.3.1 | regolamentazione | R.3.1.1/6 | corpi idrici superficiali e sotterranei | disciplina riguardante le modalità di gestione delle operazioni di svaso, sghiaamento e sfangamento degli invasi (art. 40 del D.Lgs. 152/1999) | PTA | | | | | | | | | | | |
| R.3 | regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali | regolazione del deflusso minimo | R.3.1 | regolamentazione | R.3.1.1/7 | corpi idrici superficiali e sotterranei | gestione delle criticità quantitative | PTA | | | | | | | B | A | | | |
| R.3 | regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali | Introduzione di pratiche agricole compatibili con la qualità dei corpi idrici vulnerabili | R.3.1 | regolamentazione | R.3.1.1/9 | corpi idrici superficiali e sotterranei | misura delle portate e dei volumi prelevati | PTA | | | | | | | | | | | |
| R.3 | regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali | Introduzione di pratiche agricole compatibili con la qualità dei corpi idrici vulnerabili | R.3.1 | regolamentazione | R.3.1.1/10 | corpi idrici superficiali e sotterranei | revisione regole operative invasi | PTA | | | | | | | B | A | | | |
| R.3 | regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali | Introduzione di pratiche agricole compatibili con la qualità dei corpi idrici vulnerabili | R.3.1 | regolamentazione | R.3.1.1/11 | corpi idrici superficiali e sotterranei | disciplina di canoni e sovraccanoni per uso di acqua pubblica | PTA | | | | | | | | | | | |
| R.3 | regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali | Introduzione di pratiche agricole compatibili con la qualità dei corpi idrici vulnerabili | R.3.1 | regolamentazione | R.3.1.1/12 | corpi idrici superficiali e sotterranei | ricondizionamento (con chiusura selettiva dei filtri) o chiusura di pozzi che mettono in comunicazione il sistema acquifero freatico con i sistemi acquiferi profondi | PTA | | | | | | | | | A | | |
| R.3 | regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali | Introduzione di pratiche agricole compatibili con la qualità dei corpi idrici vulnerabili | R.3.1 | regolamentazione | R.3.1.1/13 | corpi idrici superficiali e sotterranei | perimetrazione e gestione delle aree di salvaguardia | PTA | | | | | | | | | | | |
| R.3 | regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali | Introduzione di pratiche agricole compatibili con la qualità dei corpi idrici vulnerabili | R.3.1 | regolamentazione | R.3.1.1/14 | corpi idrici superficiali e sotterranei | norme tecniche per la gestione e la tutela delle aree di pertinenza fluviale (art.41 del D.Lgs. 152/99) | PTA | | | | | | | | | | | |

| RISPOSTE CON PRIORITA'/RILEVANZA REGIONALE | | | | | | | | | | | STATI - BERSAGLIO | | | | |
|--|--|---|-------|---|------------|---|---|-------------|---------------------------------|-------|-------------------------------------|-------------------------------|---|--|---|
| R.n | DESCRIZIONE | COMPARTO | R.n.n | DESCRIZIONE | R.n.n.n | DESCRIZIONE STANDARD | DESCRIZIONE SPECIFICA | riferimenti | valore investimento (milioni €) | R (%) | benefici da esternalità (milioni €) | usi sostenibili della risorsa | | cultura, comportamenti civici e organizzativi sull'acqua | |
| R.3 | regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali | Introduzione di pratiche agricole compatibili con la qualità dei corpi idrici vulnerabili | R.3.1 | regolamentazione | R.3.1.1/15 | corpi idrici superficiali e sotterranei | norme tecniche per la progettazione e gestione degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane (art.47 del D.Lgs. 152/99) e delle acque meteoriche (art.39 del D.Lgs. 152/99) | PTA | | | | | | | |
| R.3 | regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali | regolazione del deflusso minimo | R.3.2 | valutazione e controllo incidenza strumenti urbanistici | | | | PTA | | | | B+ | A | | |
| R.3 | regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali | regolazione del deflusso minimo | R.3.3 | potenziamento organizzativo | | | | PTA | | | | | | B+ | A |
| R.3 | regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali | regolazione del deflusso minimo | R.3.4 | sostegno/incentivazione (misure economico-finanziarie) | | | | PTA | | | | B+ | A | | |
| R.3 | regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali | regolazione del deflusso minimo | R.3.5 | valutazione e controllo dello stato di attuazione del PTA | | | | PTA | | | | | | | |
| R.4 | interventi strutturali (di infrastrutturazione) | SII | R.4.1 | corpi idrici superficiali e sotterranei | R.4.1.12 | interventi strutturali per la riduzione dei carichi zootecnici | | PTA | 85,00 | 0,00 | 10,16 | | | | |
| R.4 | interventi strutturali (di infrastrutturazione) | SII+ (conservazione fonti, gestione controllata usi industriali) | R.4.2 | consumo umano e risparmio idrico | R.4.2.5 | interventi strutturali specifici sulla riduzione dei carichi agroalimentari | | PTA | | | | | | | |

UNITA' DI IMPATTO

11
(I)

FATTORE DI COSTO

2,01 milioni euro
(III)

IMP. FINANZ. (TOT)

185,00 milioni euro

BEN. ESTERN. (TOT)

22,11 milioni euro

(I): rif. intero pacchetto di azioni

(III): rapporto tra benefici da esternalità e unità di impatto