

Repubblica Italiana



REGIONE SICILIANA

PRESIDENZA DELLA REGIONE

Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia

PRIME DIRETTIVE PER LA PREDISPOSIZIONE, L'APPROVAZIONE E L'ATTUAZIONE DEI PROGETTI DI
GESTIONE DEGLI INVASI

SOMMARIO

1.	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
2.	AMBITO DI APPLICAZIONE.....	5
3.	ASSOGGETTAMENTO.....	6
3.1	OPERAZIONI ESCLUSE DAL PROGETTO DI GESTIONE	6
3.2	ESENZIONE DALL’OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DEL PROGETTO DI GESTIONE	7
4.	DEFINIZIONI.....	9
5.	PROGETTO.....	12
	FINALITA’ DEL PROGETTO DI GESTIONE.....	12
	Contenuti del progetto di gestione	13
	PRIMA SEZIONE – QUADRO CONOSCITIVO	13
	Caratterizzazione dei sedimenti dell’invaso.....	14
	SEZIONE 2 – PARTE OPERATIVA	15
6.	APPROVAZIONE	18
	PIANI OPERATIVI.....	21
7.	COORDINAMENTO DELLE OPERAZIONI.....	22
8.	COMUNICAZIONI	23
9.	ESECUZIONE DELLE OPERAZIONI E MONITORAGGIO.....	24
10.	AGGIORNAMENTO E REVISIONE DEL PROGETTO DI GESTIONE.....	25

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

Il **decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152** al comma 2 dell'art. 114 prevede che, al fine di assicurare il mantenimento della capacità di invaso e la salvaguardia sia della qualità dell'acqua invasata sia del corpo ricettore, le operazioni di svaso, sghiaimento e sfangamento delle dighe siano effettuate sulla base di un progetto di gestione di ciascun invaso. Il progetto di gestione è finalizzato a definire sia il quadro previsionale di dette operazioni connesse con le attività di manutenzione da eseguire sull'impianto, sia le misure di prevenzione e tutela del corpo ricettore, dell'ecosistema acquatico, delle attività di pesca e delle risorse idriche invasate e rilasciate a valle dell'invaso durante le operazioni stesse.

Il comma 4 del medesimo articolo stabilisce che il progetto di gestione dovrà essere predisposto dal gestore sulla base dei criteri fissati con decreto ministeriale. Ai sensi del comma 5, il soggetto competente per l'approvazione del progetto di gestione è la Regione. Con l'entrata in vigore della L.R. 8/2018 il progetto di gestione è istruito ed approvato dall'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia.

Ai sensi dell'articolo 170 comma 3 lett. e) del d. lgs. 152/2006, fino all'emanazione del decreto ministeriale di cui all'articolo 114 comma 4, continuano ad applicarsi i criteri stabiliti dal decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 30 giugno 2004.

Il **DM 30/06/2004** si applica a tutti gli sbarramenti soggetti alle norme del decreto del Presidente della Repubblica 1 novembre 1959 n. 1363 e s.m.i., ovvero agli sbarramenti aventi un'altezza superiore a 10 metri ed a quelli che determinano a monte un bacino di volume superiore a 100.000 metri cubi. Ai sensi dell'articolo 1 del DM 30/06/2004 stesso, per gli sbarramenti non soggetti alle norme del **DPR 1363/1959** e s.m.i., le Regioni stabiliscono, caso per caso e in relazione alle caratteristiche degli stessi e dei corpi idrici interessati, quali di essi debbano essere sottoposti agli obblighi dello stesso DM e quali norme siano da applicare.

Ai sensi del D. lgs. 152/2006, articolo 114, comma 9 e dell'articolo 1 comma 2 del DM 30/06/2004, le operazioni di svaso, sghiaimento, sfangamento e spurgo degli invasi non devono pregiudicare la qualità dell'acqua invasata e del corpo idrico recettore, gli usi in atto a valle dell'invaso e il rispetto degli obiettivi di qualità ambientale e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione.

All'interno del **Piano di Tutela delle Acque della Sicilia**, redatto nel dicembre 2007 e approvato con Ordinanza n. 333 del 24/12/2008 del Commissario Delegato per l'Emergenza Bonifiche e la tutela delle Acque della Sicilia, sono contenute le *“Direttive per la salvaguardia ed il miglioramento degli*

idrosistemi regionali-gestione dei serbatoi artificiali della regione siciliana-”, riportanti le modalità generali per la redazione del progetto di gestione degli invasi sottesi da “grandi dighe”, come individuate dalla L. 584/94, in conformità al citato art. 114 del D.lgs 52/2006, nonché delle dighe di competenza regionale. Relativamente agli sbarramenti non soggetti al D.P.R. 1363/59, dette direttive rimandano ad uno specifico provvedimento da emanare da parte del Presidente della Regione alle quali dovranno assoggettarsi i gestori.

Nelle direttive stesse sono elencati, tra l’altro, i contenuti del Progetto di Gestione e le modalità di aggiornamento dello stesso.

Il Dipartimento dell’Acqua e dei Rifiuti della Regione Siciliana, nelle more della definizione del procedimento di approvazione dei progetti di gestione da parte della Regione Siciliana, con **D.D.G. n. 710 del 7/05/2012** ha adottato il “*Regolamento in materia di sbarramenti di ritenuta fluviali non soggetti a D.P.R. n. 1363/1959 di competenza della Regione Siciliana*”.

Il Regolamento stesso disciplina (art. 1-ambito di applicazione-) le operazioni di svaso, sfangamento e spurgo degli invasi non assoggettati al D.P.R. n. 1363/1959 e il procedimento di approvazione dei progetti di gestione delle operazioni stesse da effettuare sugli invasi disciplinati dal D.P.R. 1363/1959.

Ad esso si farà riferimento nelle presenti linee di indirizzo, con le quali si dà prosecuzione a quanto previsto nell’allegato 22 del Piano di Tutela della Acque.

2. AMBITO DI APPLICAZIONE

Le presenti indicazioni vengono fornite in ottemperanza agli obblighi che lo Stato ha posto in capo alle Regioni. Esse individuano inoltre i criteri generali per la predisposizione e l'approvazione dei progetti di gestione nonché i principi a cui attenersi per una corretta valutazione dei risultati, al fine di garantire la tutela e la salvaguardia dei corpi idrici interessati dalle operazioni dei corsi d'acqua e di non pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi di qualità fissati dal Piano di Gestione del Distretto Idrografico.

Le indicazioni procedurali, le modalità di approvazione del Piano di Gestione e di coordinamento delle operazioni nello stesso bacino idrografico, come indicati nel presente documento, si applicano a tutti i progetti di gestione degli invasi ricadenti nel territorio della Regione Siciliana.

I progetti di gestione degli invasi non assoggettati al DPR 1363/1959 saranno redatti conformemente alle disposizioni di cui al paragrafo 5 di questo documento.

I progetti di gestione degli invasi assoggettati al DPR 1363/1959 devono contenere le informazioni elencate nel DM 30/06/2004.

Le specifiche tecniche relative ai contenuti dei progetti degli invasi non assoggettati al DPR 1363/1959, di cui al paragrafo 5 di queste indicazioni, costituiscono comunque linee guida anche per la predisposizione dei progetti di gestione degli invasi assoggettati al DPR 1363/1959.

Le presenti indicazioni disciplinano:

- il procedimento di approvazione di tutti i progetti di gestione degli invasi, in conformità alle disposizioni generali fissate dal comma 5 dell'articolo 114 del d. lgs. 152/2006;
- per gli sbarramenti non soggetti al DPR 1363/1959 e s.m.i., i criteri di assoggettamento alla presentazione del progetto di gestione e gli obblighi cui i gestori devono ottemperare;
- i contenuti del progetto di gestione per gli invasi non soggetti al DPR 1363/1959 e s.m.i.;
- le modalità di coordinamento delle operazioni, in caso di diversi sbarramenti posti sullo stesso corso d'acqua o bacino idrografico, ai sensi dell'articolo 4 del DM 30/06/2004;
- le modalità di monitoraggio delle operazioni previste nel progetto di gestione, ai sensi dell'articolo 8, comma 1, del DM 30/06/2004;
- i criteri per l'esecuzione delle operazioni di svasso, sfangamento e spurgo, al fine di non pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

3. ASSOGGETTAMENTO

Prima di effettuare una qualsiasi operazione di svaso, sfangamento, sghiaimento o spurgo, i gestori degli **invasi esistenti assoggettati al DPR 1363/1959** che ancora non abbiano ottemperato agli obblighi previsti dal DM 30/06/2004, sono tenuti a presentare il progetto di gestione all'autorità competente.

In ogni caso, qualora il progetto non sia stato presentato in precedenza, i gestori sono obbligati a presentare il progetto entro sei mesi dall'emanazione del decreto di cui all'articolo 114, comma 4 del D. lgs. 152/2006, secondo i criteri fissati dal medesimo decreto.

Pertanto, in ottemperanza alla disciplina nazionale, qualsiasi operazione specifica di svaso, sfangamento, sghiaimento o spurgo potrà avvenire solo successivamente all'approvazione del progetto di gestione e/o del progetto operativo, pena l'applicazione di quanto previsto dall'art. 133 comma 7 del D.lgs. 152/2006.

Per quanto concerne la realizzazione di nuovi invasi, sino all'emanazione del citato decreto di cui all'art.114, comma 4, del d. lgs. 152/2006, vige quanto disposto all'articolo 6 del DM 30/06/2004. Dopo l'emanazione del nuovo decreto previsto dall'art. 114 del d. lgs. 152/2006, si applicheranno integralmente le disposizioni ivi contenute.

Entro **12** mesi dalla data di pubblicazione nel sito istituzionale dell'Autorità di Bacino del Distretto idrografico della Sicilia delle presenti prime linee di indirizzo, sono tenuti a presentare il progetto di gestione degli invasi i gestori degli **sbarramenti esistenti non soggetti al DPR 1363/1959**:

- i cui organi di presa o scarico siano interessati da depositi di sedimento che possano pregiudicarne il corretto funzionamento, e con potenziali ricadute sulla sicurezza dello sbarramento;
- per i quali il sedimento presente nell'invaso non consenta di mantenere in regolare stato di funzionamento le opere di raccolta, derivazione e restituzione delle acque.

3.1 OPERAZIONI ESCLUSE DAL PROGETTO DI GESTIONE

Le previsioni del progetto di gestione non trovano applicazione per l'esecuzione delle operazioni ordinarie di gestione dell'impianto, ivi compresi gli svuotamenti eseguiti esclusivamente attraverso opere di derivazione, se non finalizzati allo spurgo.

Così pure le aperture degli scarichi eseguite per non superare il massimo livello di invaso, ai fini della sicurezza dello sbarramento, sono escluse dai contenuti e dalle prescrizioni del progetto di gestione.

Come previsto dall'articolo 7 del DM 30/06/2004, le previsioni del progetto di gestione non trovano applicazione per le seguenti manovre:

- manovre necessarie a garantire il non superamento dei livelli d'invaso autorizzati in occasione di eventi di piena;
- manovre di emergenza per la sicurezza e la salvaguardia della pubblica incolumità;
- manovre effettuate per speciali motivi di pubblico interesse, su disposizione dell'autorità competente;
- effettuate per l'accertamento della funzionalità degli organi di scarico, ai sensi dell'articolo 16 del DPR 1363/1959, su disposizione dell'Amministrazione competente a vigilare sulla sicurezza dell'invaso e dello sbarramento.

L'esecuzione delle **prove di funzionalità** è comunque subordinata al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- la durata del deflusso deve essere limitata al tempo necessario al controllo dell'efficienza meccanica ed idraulica degli organi di scarico, avendo comunque cura di evitare l'inceppamento degli stessi a causa dalla eventuale permanenza di sedimenti nella sezione di chiusura;
- le manovre di apertura debbono avvenire in modo graduale al fine di evitare repentine modificazioni del regime idrologico e della qualità delle acque;
- contestualmente alle predette operazioni, se necessario, viene assicurato al corpo idrico un deflusso tale da garantire il contenimento dei valori di concentrazione dei materiali solidi presenti;
- le prove di funzionamento non possono essere eseguite durante regimi di magra eccezionali del corpo idrico, ad eccezione dei casi di motivata necessità, secondo le prescrizioni a tutela dell'ambiente indicate dall'autorità competente;
- le prove di funzionamento devono essere eseguite avendo cura che lo scarico di fondo sia sotto pressione con un battente di almeno 70 cm sulla generatrice superiore.
- devono evitarsi, per quanto possibile, rilasci di portate con forti concentrazioni di sedimenti in condizioni di Deflusso Minimo Vitale

3.2 ESENZIONE DALL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DEL PROGETTO DI GESTIONE

Sono esonerate dall'obbligo di presentazione del progetto di gestione le operazioni soggette alla disciplina regionale relative alle seguenti tipologie di invaso :

- creati attraverso opere di sbarramento e di accumulo senza intercettazione di corsi d'acqua, bensì derivanti da alimentazioni prevalenti riconducibili a canali collettori di ruscellamenti superficiali, a pozzi, a sorgenti, ad approvvigionamenti controllati di reti acquedottistiche consortili e, in generale, con insignificanti depositi di materiale solido;
- le cui operazioni di sfangamento, spurgo o svasso non producono effetti di rilievo sulla morfologia e la qualità ambientale dei corsi d'acqua a valle dell'invaso e che:
 - siano creati attraverso opere di sbarramento e di accumulo privi di scarico di fondo;
 - presentino scarichi di fondo non afferenti direttamente ai corsi d'acqua monitorati;
 - presentino scarichi di fondo non afferenti alle aree ad elevata protezione identificate nel piano di tutela delle acque;
 - presentino scarichi di fondo o paratoie che rimangono aperte almeno 90 giorni consecutivi o almeno 150 giorni non consecutivi nel corso dell'anno solare;
 - presentino opere quali traverse con paratoie di ridotte dimensioni ed invaso limitato.

Sono esonerate dall'obbligo anche le operazioni di spostamento all'interno dell'area di invaso di sedimenti accumulatisi in prossimità dello scarico, finalizzate alla salvaguardia dell'integrità dell'opera di scarico, fino a un massimo di 30.000 mc, da eseguire comunque nel rispetto della normati vigente.

Sono altresì esentate dall'obbligo di presentazione del progetto di gestione le operazioni di apertura degli scarichi effettuati dal gestore dell'impianto per valori inferiori alla massima portata transitabile in alveo riportata nel documento di protezione civile e finalizzate all'eventuale integrazione del quadro conoscitivo necessario per la redazione del progetto di gestione.

In tali circostanze le manovre devono essere precedute da relazione tecnica sottoscritta da professionisti abilitati all'esercizio della professione, dal gestore e dall'ingegnere Responsabile, ove nominato, che attesti la sostenibilità idraulica ed ambientale della manovra sulla scorta dei dati disponibili. La relazione deve contenere una sezione dedicata al monitoraggio previsto. Eseguite le operazioni, dovrà essere prodotta all'Autorità di Bacino apposita relazione sulle attività svolte corredata dagli esiti delle attività di monitoraggio che sarà sottoposta alle valutazioni del Tavolo Tecnico previsto al paragrafo 6 delle presenti linee di indirizzo.

In ogni caso il Gestore rimane unico responsabile dell'attività esentata dall'approvazione del Progetto di Gestione.

4. DEFINIZIONI

Ai sensi delle presenti indicazioni si intende per:

Amministrazione competente a vigilare sulla sicurezza dell'invaso e dello sbarramento: l'amministrazione di cui all'art. 89, comma 1, lettera b), del D.lgs 112/1998 e l'amministrazione di cui all'art. 91, comma 1, del medesimo decreto legislativo, nel rispetto delle attribuzioni previste da tali articoli.

Altezza di massima ritenuta:

- dislivello tra la quota di massimo vaso e quella del punto più depresso dell'alveo naturale in corrispondenza del parametro di monte;
- differenza tra la quota di massimo vaso e quella del punto più depresso del paramento di monte.

Altezza diga:

- differenza tra la quota del piano di coronamento e quella del punto più depresso dei paramenti;
- dislivello tra la quota del piano di coronamento (esclusi parapetti ed eventuali muri frangionde) e quella del punto più basso della superficie di fondazione (escluse eventuali sottostrutture di tenuta);
- differenza tra la quota del piano di coronamento e quella del punto più depresso dei paramenti. Per le traverse prive di coronamento si fa riferimento alla quota del punto più elevato della struttura di ritenuta;

Area di influenza: estensione dei corpi idrici a valle dell'invaso su cui si prevede (o si è misurato in precedenza) un effetto delle operazioni di svasso, sfangamento o spurgo in termini di uno o più dei seguenti aspetti:

- incremento delle concentrazioni di solidi sospesi durante le operazioni, diminuzione della concentrazione di ossigeno disciolto, o, in generale, modifiche alla qualità delle acque;
- modifiche alla morfologia e/o agli habitat del corpo idrico;
- influenza sugli usi delle acque;
- effetti sull'ecosistema di valle.

Asportazione di materiale a bacino pieno: operazione di sfangamento o sghiaimento che utilizza sistemi di pompaggio o di dragaggio.

Asportazione di materiale a bacino vuoto: operazione di sfangamento o sghiaimento che utilizza macchine per il movimento e per la rimozione del materiale sedimentato.

Autorità competente: autorità competente per l'approvazione del progetto di gestione dell'invaso (Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia).

Concessionario: il titolare o il richiedente della concessione della derivazione d'acqua o, in mancanza, il proprietario dell'impianto di ritenuta.

Deflusso minimo vitale: deflusso che, in un corso d'acqua naturale, deve essere presente a valle delle captazioni idriche al fine di mantenere vitali le condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi interessati, compatibilmente con un equilibrato utilizzo della risorsa idrica.

Fluitazione: operazione di sfangamento che fa esitare a valle, il materiale solido sedimentato, trascinato o disperso nella corrente idrica, attraverso gli organi di scarico di fondo.

Gestore: il Concessionario o, se soggetto diverso, il soggetto incaricato della gestione ed esercizio dello sbarramento.

Grado di interrimento percentuale del serbatoio: rapporto, espresso in percentuale, tra il volume di interrimento presente nell'invaso ed il corrispondente volume di invaso al tempo iniziale. Può essere calcolato rispetto al volume totale o al volume (capacità) utile di invaso.

Interrimento: fenomeno di deposito nell'invaso dei materiali grossolani trasportati al fondo e dei materiali fini in sospensione nelle acque affluenti, che provoca la diminuzione progressiva del volume di invaso.

Magra: portata media giornaliera rilevata in un periodo idrologico di riferimento corrispondente alla Q₂₇₄ (portata che viene raggiunta o superata per 274 giorni l'anno).

Morbida: portata media giornaliera rilevata in un periodo idrologico di riferimento, compresa tra la Q₉₁ e la Q₁₈₂ (portate che vengono raggiunte o superate per 91 e 182 giorni l'anno).

Organo / opera di presa: complesso di apparecchiature e strutture atte a consentire, con comando volontario o automatico, la derivazione dell'acqua dall'invaso.

Organo / opera di scarico o di sicurezza: complesso di apparecchiature e strutture atte a consentire, con comando volontario o automatico, il rilascio d'acqua a valle dello sbarramento.

Piano Operativo: Piano stralcio del progetto di gestione finalizzato a definire una specifica operazione di svaso o intervento per la rimozione o la gestione dei sedimenti.

Profondità massima alla massima regolazione: distanza tra la quota del punto più depresso della conca lacustre e la quota della superficie alla massima regolazione espressa in metri.

Prove di funzionamento degli organi di scarico: verifiche periodiche atte a controllare la funzionalità degli organi stessi, eseguite in ottemperanza alla normativa vigente.

Quota di massimo invaso: quota massima a cui può giungere il livello dell'acqua dell'invaso ove si verifichi il più gravoso evento di piena previsto, esclusa la sopraelevazione da moto ondoso.

Quota massima di regolazione: quota del livello d'acqua al quale ha inizio, automaticamente, lo sfioro dagli appositi dispositivi.

Quota di minima regolazione: quota minima del livello d'acqua alla quale può essere derivata, per l'utilizzazione prevista, l'acqua invasata.

Sfangamento, sghiaimento: operazione per rimuovere il materiale sedimentato nel serbatoio, a seconda che esso sia costituito in prevalenza da sedimenti a granulometria fine o grossolana.

Spurgo: operazione di sfangamento che fa esitare a valle, trascinato o disperso nella corrente idrica, attraverso gli organi di scarico, o, eventualmente, di presa, il materiale solido sedimentato.

Svaso: svuotamento totale o parziale dell'invaso mediante l'apertura degli organi di scarico o degli organi di scarico e di presa.

Tasso di interrimento medio annuo: è il rapporto, espresso in percentuale, tra il volume di materiale che annualmente sedimenta nell'invaso ed il volume di invaso al tempo iniziale. E' normalmente calcolato rispetto al volume totale di invaso.

Volume di invaso: capacità del serbatoio compresa fra la quota più elevata delle soglie sfioranti degli scarichi, o della sommità delle eventuali paratoie (quota di massima regolazione), e la quota del punto più depresso del paramento di monte, da individuare sulla linea di intersezione tra detto paramento e piano di campagna.

Volume di interrimento medio annuo: volume di materiale che annualmente sedimenta nell'invaso.

Volume idrico di laminazione:

- volume compreso fra la quota di massimo invaso e la quota massima di regolazione, ovvero, per i serbatoi specifici per laminazione delle piene, tra la quota di massimo invaso e la quota

della soglia inferiore dei dispositivi di scarico;

- volume del serbatoio compreso tra la quota di massimo invaso e quella massima di regolazione; per i serbatoi realizzati per sola laminazione delle piene è la capacità compresa tra la quota di massimo invaso e quella della soglia dei dispositivi di scarico

Volume morto: volume del serbatoio compreso tra la quota del punto più depresso del paramento di monte e la più bassa tra la quota dell'imbocco dell'opera di presa o dello scarico di fondo.

Volume utile di regolazione o capacità utile dell'invaso: volume compreso fra la quota massima di regolazione e la quota minima alla quale l'acqua invasata può essere derivata per l'utilizzazione prevista.

Volume derivabile a gravità : volume compreso fra la generatrice superiore della bocca di presa più bassa e la quota massima di regolazione.

5. PROGETTO

FINALITA' DEL PROGETTO DI GESTIONE

Le finalità del progetto di gestione sono riconducibili a quelle di assicurare:

- F.1. il mantenimento della capacità di invaso
- F.2. la salvaguardia della qualità dell'acqua invasata
- F.3. la salvaguardia della qualità dell'acqua del corpo ricettore

Le conseguenti operazioni sono state classificate dal DM 30/06/2004 in tre tipologie:

- Op.1. svaso della diga
- Op.2. sghiaimento della diga
- Op.3. sfangamento della diga

Il Gestore dovrà quindi evidenziare in apposito cronoprogramma il quadro previsionale delle operazioni selezionate (svaso, sghiaimento e sfangamento) connesse con le attività di manutenzione dell'invaso.

Vanno inoltre valutate e definite, ove ne ricorrano i presupposti:

- M.1. le misure di prevenzione e tutela del corpo ricettore
- M.2. le misure di prevenzione e tutela dell'ecosistema acquatico
- M.3. le misure di prevenzione e tutela delle attività di pesca
- M.4. le misure di prevenzione e tutela delle risorse idriche invasate
- M.5. le misure di prevenzione e tutela delle risorse idriche rilasciate a valle dell'invaso durante le operazioni stesse

Il progetto, in conformità alle modalità prescritte per il mantenimento del deflusso ecologico, dovrà individuare eventuali modalità di manovra degli organi di scarico, anche al fine di assicurare la tutela del corpo ricettore e dovrà prevedere, ove possibile, scenari per l'utilizzazione degli scarichi di fondo in corrispondenza degli eventi di piena, in relazione alla possibilità di soddisfare le seguenti esigenze:

- a) Garantire comunque la funzionalità degli scarichi di fondo a fronte di fenomeni di interrimento;
- b) Ricostruire il trasporto solido a valle degli sbarramenti;
- c) Modulare le condizioni di deflusso a valle degli sbarramenti, ricorrendo alle possibilità di laminazione dell'invaso.

Sono in ogni caso escluse le operazioni necessarie a garantire il non superamento dei livelli di invaso autorizzati in occasione di eventi di piena (art.7 DM 30/06/2004).

Il progetto di gestione, nel rispetto di quanto previsto dal DM 30 giugno 2004 (art. 3 comma 2 lett. f), dovrà conseguire il ripristino della capacità utile entro la scadenza della concessione.

Il gestore deve programmare a tal fine le attività di gestione ordinaria e straordinaria sulla scorta di quanto previsto nel progetto di gestione da presentarsi in tempo utile per il completamento delle attività entro il termine assentito dal provvedimento concessorio. Pertanto il Pprogetto di gestione deve essere presentato ed approvato prima dell'inizio dei lavori previsti nello stesso

Il progetto di gestione e le attività che ne conseguono, non devono pregiudicare il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale fissati dal Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia.

Contenuti del progetto di gestione

Il progetto di gestione deve comprendere una prima sezione contenente la caratterizzazione di base finalizzata alla definizione del quadro conoscitivo dei corpi idrici che possono risentire delle operazioni (complesso invaso, bacino diretto e/o bacini allacciati e corpi idrici di valle) ed una seconda sezione, di natura operativa, contenente la descrizione delle operazioni proposte per la gestione straordinaria dell'invaso e per la riduzione dell'interrimento.

Gli aspetti operativi che necessitano di ulteriori approfondimenti non disponibili in occasione della presentazione del progetto di gestione possono essere valutati e proposti dal gestore con successivi piani operativi che costituiscono piani stralcio del progetto di gestione.

Gli interventi di manutenzione previsti nel progetto di gestione devono in ogni caso garantire un volume d'acqua ritenuto compatibile con i volumi idrici necessari per consentire una gestione delle acque in linea con le esigenze dei concessionari.

PRIMA SEZIONE – QUADRO CONOSCITIVO

Questa sezione costituita da elaborati descrittivi, elaborati grafici e cartografie tematiche deve contenere:

1. anagrafica e georeferenziazione dell'impianto (dati FCEM)
2. dati essenziali relativi all'invaso e allo sbarramento (dati FCEM, ultima asseverazione, titolo concessorio, informazioni sull'interrimento previsto in progetto, attuale e atteso a fine concessione, volume totale attuale, volume utile attuale, volume di interrimento medio annuo, eventuale interrimento delle opere di scarico e di derivazione, ultimo rilievo batimetrico con analisi del trend)
3. schema idraulico con descrizione degli utilizzi
4. concentrazione del materiale solido in sospensione nelle acque del corpo idrico a monte e a valle dello sbarramento
5. valutazione del volume medio di materiale solido che sedimenta in un anno nel serbatoio;
6. calcolo del volume di materiale solido sedimentato nel serbatoio al momento della redazione del PdG (rispetto al volume totale e al volume utile di invaso), ricavato da idonei rilievi;
7. disposizione planimetrica del materiale;
8. stato di interrimento in prossimità degli organi di scarico e presa e del paramento di monte dello sbarramento;
9. caratterizzazione qualitativa dei sedimenti presenti nell'invaso;
10. caratterizzazione qualitativa delle acque dell'invaso;

Per i bacini sottesi dallo sbarramento e per gli eventuali bacini allacciati;

- a. caratteristiche geologiche e geomorfologiche, uso del suolo, aree sottoposte a vincoli ambientali o idrogeologici;
- b. inquadramento delle diverse attività antropiche che gravitano sul bacino sotteso e allacciato dallo sbarramento e descrizioni quali-quantitative di quelle che potrebbero influenzare la qualità delle acque invasate e dei sedimenti;
- c. caratterizzazione idrologica del bacino imbrifero sotteso e allacciato;

Caratterizzazione dei sedimenti dell'invaso

La caratterizzazione dei sedimenti deve essere eseguita, nel caso in cui sia prevista l'asportazione meccanica del sedimento, ai sensi della parte IV del d.lgs. 152/2006 e norme complementari ed attuative, a seconda delle possibilità di utilizzo, riutilizzo, recupero o smaltimento dello stesso.

Nel caso in cui siano previste operazioni che implicano il rilascio di materiale a valle dello sbarramento, deve essere verificata la non pericolosità dei sedimenti ai sensi dell'articolo 185 comma 3 del d.lgs. 152/2006.

La caratterizzazione comprende almeno:

- caratterizzazione granulometrica dei sedimenti (curva 5 classi);
- caratterizzazione fisico-chimica e chimica, da effettuare sulla frazione passante al vaglio <2 mm, che permetta la determinazione almeno dei seguenti parametri: contenuto d'acqua, TOC, pH, arsenico, cadmio, cromo totale, rame, piombo, nichel, zinco, IPA totali, PCB totali, idrocarburi con C>12. Il profilo analitico potrà essere implementato sulla base delle pressioni gravanti sull'invaso;
- analisi chimica dell'eluato acquoso di sedimento, ottenuto secondo la norma UNI EN 12457-2 sulla frazione passante al vaglio <2 mm, che permetta la determinazione almeno dei seguenti analiti:
COD, pH, arsenico, cadmio, cromo totale, nichel, piombo, rame, zinco, cloruri, fluoruri, solfati, cianuri, IPA totali, PCB totali, idrocarburi. Il profilo analitico potrà essere implementato sulla base delle pressioni gravanti sull'invaso;
- un saggio ecotossicologico di screening sul sedimento e/o sull'eluato.

Il piano di caratterizzazione deve essere elaborato sulla base delle seguenti informazioni:

- caratterizzazione del bacino imbrifero sotteso ed allacciato, in relazione alle fonti di pressione che possono influenzare la qualità dei sedimenti ed alle caratteristiche geologiche del bacino;
- ampiezza dell'invaso e dei depositi da asportare, lunghezza e larghezza massima dell'invaso;

- volume di sedimento presente nell'invaso, disposizione planimetrica e spessore dei depositi, ricavati da idonei rilievi;
- tipologia di operazioni che si intende effettuare.

Tali informazioni sono essenziali al fine di stabilire l'elenco delle sostanze da ricercare nei sedimenti, calcolare il numero di punti di campionamento, individuarne la disposizione e valutare la profondità degli eventuali carotaggi da eseguire.

SEZIONE 2 – PARTE OPERATIVA

All'atto di presentazione del progetto di gestione, la parte operativa deve contenere:

- il programma generale delle operazioni specifiche di svasso, sfangamento, sghiaimento o spurgo degli invasi;
- il piano delle operazioni sistematiche;
- eventuali piani operativi relativi alle operazioni da effettuarsi a breve termine.

Il **Programma Generale** delle operazioni di svasso, sfangamento e spurgo deve contenere:

- a) il cronoprogramma di massima con descrizione sommaria delle operazioni che si intendono effettuare nel corso della durata della concessione di derivazione d'acqua pubblica
- b) l'individuazione e la valutazione degli effetti potenziali delle operazioni previste sull'ecosistema di valle, sugli usi dell'acqua e del territorio, sugli obiettivi ambientali dei corpi idrici, sui vincoli presenti nelle aree interessate dalle operazioni, e in generale, sulle aree di dislocazione del materiale asportato;
- c) il volume di materiale solido che si prevede di rimuovere dal serbatoio, spessore e disposizione planimetrica dei depositi interessati dalla rimozione;
- d) le modalità di rimozione e trasporto del materiale;
- e) le modalità e tempistiche di deposito, utilizzo, riutilizzo, recupero o smaltimento del materiale rimosso, da individuare in relazione alle caratteristiche del sedimento asportato e dell'ambiente destinato a riceverlo;
- f) le modalità, le tempistiche e la localizzazione degli eventuali interventi di ricollocazione del sedimento nell'alveo del corso d'acqua a valle dell'invaso, previa verifica della non pericolosità;
- g) le aree di dislocazione del materiale rimosso, che devono essere poste in condizioni di sicurezza idraulica sia per quanto riguarda la stabilità degli ammassi, sia per quanto riguarda l'esposizione a fenomeni erosivi, sia in caso di dislocazione in aree golenali, per quanto

riguarda il verificarsi di piene del fiume;

- h) la verifica preventiva della fattibilità delle soluzioni prescelte;
- i) eventuali autorizzazioni necessarie, ai sensi della parte IV del D Lgs 152/2006, per procedere all'utilizzo, riutilizzo, recupero o smaltimento dei sedimenti rimossi meccanicamente dall'invaso; nel caso tali autorizzazioni debbano essere acquisite successivamente all'approvazione del piano operativo, il piano indica le modalità e le procedure di autorizzazione;
- j) il piano di monitoraggio e il piano delle comunicazioni da effettuarsi prima, durante e dopo le operazioni, qualora necessari.

In caso di **svaso e/o rilascio di sedimento a valle dell'invaso**, la parte operativa riporta anche le seguenti informazioni:

1. i livelli e la persistenza delle concentrazioni che non possono essere superate durante le attività di svasso, sfangamento e spurgo, con specifico riferimento alla vita acquatica e agli usi in atto nei corpi idrici interessati dalle operazioni;
2. il volume di materiale che, tramite corrente idrica carica di torbida, si prevede di rimuovere dal serbatoio;
3. il volume di acqua da rilasciare e la presunta portata media e massima nel rispetto dei limiti di concentrazione prefissati dallo stesso progetto di gestione, tenendo conto delle caratteristiche dell'invaso e del corso d'acqua di valle, per ciascuna operazione;
4. il piano di monitoraggio e il piano delle comunicazioni pre, durante, post operazione
5. l'elenco dei comuni rivieraschi interessati posti a valle dello sbarramento e compresi nell'area di influenza, nonché quelli confinanti con l'invaso;
6. le azioni di prevenzione per non pregiudicare gli usi in atto a valle dell'invaso.

Le operazioni di apertura degli scarichi in occasione di particolare eventi idrologici per i quali non è possibile redigere un piano operativo dovranno essere comprese in una sottosezione, **Piano delle operazioni sistematiche**, con i seguenti dati:

- a) la caratterizzazione degli eventi idrologici individuati come significativi per l'esecuzione delle operazioni, specificando la frequenza prevedibile annualmente per gli stessi e i periodi dell'anno in cui risultano attesi;
- b) la descrizione dettagliata della tipologia e dell'entità delle operazioni da effettuare;
- c) le modalità di monitoraggio delle operazioni e di mitigazione degli effetti, se applicabili al caso specifico;
- d) le comunicazioni da effettuarsi in occasione delle operazioni, secondo quanto previsto al p. 8 di questo documento;

I Piani Operativi delle operazioni specifiche, presentati unitamente al progetto generale o successivamente all'approvazione dello stesso, comprendono i seguenti aspetti:

- a. descrizione dettagliata delle procedure delle attività di svasso, sfangamento o spurgo, relativo cronoprogramma e tempistiche di realizzazione;
- b. indicazione dei volumi di sedimento che si prevede di rilasciare a valle o di asportare dall'invaso;
- c. completamento e approfondimento delle valutazioni relative agli effetti delle operazioni sull'ecosistema;
- d. definizione e dettaglio delle misure di mitigazione;
- e. risultati di eventuali aggiornamenti della caratterizzazione di base (ad esempio, riguardanti la caratterizzazione integrativa del sedimento, a seconda delle modalità di asportazione e gestione del materiale individuate);
- f. dettagli relativi al piano di monitoraggio ed al piano delle comunicazioni da effettuarsi prima, durante, dopo l'esecuzione degli interventi, se applicabili per la tipologia di operazione scelta;
- g. eventuali autorizzazioni o nulla osta aggiuntivi, necessari per poter procedere all'utilizzo, riutilizzo, recupero o smaltimento del materiale rimosso meccanicamente dall'invaso.

La tipologia di operazioni riportate nel programma generale e/o nei piani operativi dovrà essere scelta con particolare riferimento agli utilizzi delle risorse idriche invasate ed a tal fine, con riferimento alle regolazioni annuali/biennali possibili per gli invasi siciliani, saranno da preferire modalità di asportazione dei sedimenti che non comportino la sospensione degli utilizzi per la durata delle operazioni. In ogni caso in fase istruttoria non potranno essere valutate positivamente le proposte di fuori uso degli impianti che comporteranno scenari di severità idrica non sostenibili.

Tra gli scenari presi a riferimento dovrà quindi essere compresa la rimozione dei sedimenti con mantenimento dei volumi necessari invasati per garantire la continuità agli usi praticati da attuare con programmate operazioni di sfangamento del materiale solido sedimentato, trascinato o disperso nella corrente idrica, attraverso gli organi di scarico di fondo, anche in contemporanea di eventi di piena.

6. APPROVAZIONE

Il progetto di gestione è predisposto ai sensi del comma 4 dell'art. 114 del decreto legislativo n. 152/2016 dal gestore dell'invaso sulla base dei criteri previsti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 30 giugno 2004.

Il progetto di gestione di ogni invaso è presentato alla Regione Siciliana, che è l'autorità competente, presso l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, che si avvale di un Tavolo tecnico appositamente istituito con decreto del Segretario Generale.

Il **Tavolo tecnico**, presieduto dal Segretario generale, che può delegare un dirigente dell'Autorità di Bacino, è composto da rappresentanti dei soggetti indicati:

Autorità di Bacino

- dirigente del servizio 3 – Autorizzazioni e Pareri
- funzionario direttivo (compiti di segretario)
- dirigente del servizio 1 – Tutela delle Risorse Idriche
- dirigente del servizio 4 – Demanio Idrico Fluviale e Polizia Idraulica

Dipartimento Regionale dell'Acqua e dei Rifiuti

- dirigente del servizio 1 - Servizio Idrico Integrato – Dissalazione e sovrambito
- dirigente del servizio 2 – Adempimenti in materia di ricerca, derivazione ed utilizzo di acque pubbliche
- dirigente del servizio 3 – Programmazione ed esecuzione interventi infrastrutture per le acque
- dirigente del servizio 5 - gestione integrata rifiuti
- dirigente del servizio 7 - Bonifiche
- dirigente del servizio 8 – Autorizzazioni impianti gestione rifiuti

Dipartimento Regionale dell'Ambiente

- dirigente del servizio 1- Autorizzazioni e valutazioni ambientali
- dirigente del servizio 3- Aree Naturali Protette

Dipartimento Regionale dell'Energia

- dirigente del servizio 9- Servizio Geologico e Geofisico
- dirigente del servizio 10- Attività Tecniche e Risorse Minerarie

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

- dirigente o suo delegato abilitato ad esprimere pareri

Enti gestori delle aree protette direttamente interessate dallo sbarramento e/o dalle operazioni previste nel progetto di gestione;

Il soggetto proponente e/o il gestore dell'invaso possono essere invitati alle sedute del Tavolo tecnico, al fine di illustrare i contenuti del progetto di gestione, di relazionare in merito all'andamento delle operazioni e di presentare i risultati del monitoraggio.

Il Tavolo tecnico ha anche la funzione di:

- valutare i contenuti dei piani operativi presentati successivamente al progetto di gestione;
- verificare il rispetto delle prescrizioni e valutare, in corso d'opera, l'andamento delle operazioni;
- valutare i risultati e gli effetti delle operazioni sui corpi idrici coinvolti.

Il progetto di gestione è approvato dall'Autorità di Bacino stessa, con eventuali prescrizioni, entro 6 mesi dalla sua presentazione, previo parere dell'amministrazione competente alla vigilanza sulla sicurezza dell'invaso e dello sbarramento, ai sensi degli articoli 89 e 91 del D.lgs. 112/1998.

Per ogni progetto di gestione l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia designa un relatore individuato tra gli ingegneri in servizio presso la stessa.

Per le opere di sbarramento, dighe di ritenuta o traverse, che superano i 15 metri di altezza o che determinano un volume d'invaso superiore a 1.000.000 di metri cubi, il gestore dell'invaso presenta contestualmente il progetto al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche - Ufficio tecnico per le dighe, al fine dell'espressione del parere di cui al comma 5 dell'art. 114 del decreto legislativo n. 152/2006.

L'Autorità di Bacino avvia il procedimento ed effettua l'istruttoria verificando la completezza degli elaborati in relazione ai contenuti di cui all'art. 3 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 30 giugno 2004 nonché alla disciplina applicabile in base alle caratteristiche dimensionali dell'opera:

- alla disciplina statale per gli sbarramenti assoggettati al DPR 1363/1959, tenendo conto anche delle specifiche tecniche contenute nelle presenti indicazioni, che costituiscono comunque linee guida,
- alle presenti indicazioni (paragrafo 5) per gli sbarramenti non assoggettati al DPR 1363/1959,

In fase istruttoria il progetto verrà esaminato dal Tavolo tecnico composto da strutture regionali preposte alla tutela dell'ambiente, alla tutela della fauna ittica, alla gestione dei rifiuti, alla pianificazione delle risorse idriche e alla gestione delle aree protette, alla pianificazione in materia di irrigazione e bonifica, nonché dall'ARPA.

L'Autorità, dopo la condivisione del progetto da parte del Tavolo tecnico, trasmette il progetto, corredato del parere di cui al comma 5 dell'art. 114 del decreto legislativo n. 152/2006, agli Enti che devono esprimersi obbligatoriamente ai sensi dell'articolo 114 del d.lgs. 152/2006 di seguito indicati:

- l'ente gestore dell'eventuale area protetta direttamente interessata dallo sbarramento e/o dalle operazioni previste nel progetto di gestione,
- l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sicilia (ARPA).

L'Autorità convoca contestualmente una **Conferenza di Servizi** istruttoria ai sensi della legge 241/90 al fine di acquisire tutti i pareri previsti per legge e di valutare i vari interessi coinvolti.

Oltre agli Enti sopra elencati, sono convocati in Conferenza di Servizi:

- l'autorità concedente della derivazione d'acqua pubblica cui è asservito lo sbarramento;
- l'amministrazione competente per la tutela e la salvaguardia della fauna ittica e la gestione della pesca, nel caso in cui si prevedano manovre di svaso o spurgo, o comunque di rilascio a valle di sedimenti;
- l'amministrazione competente in materia di rifiuti e materiali da scavo, in caso si preveda asportazione meccanica di sedimenti;
- tutti i soggetti destinatari delle comunicazioni di cui all'articolo 5 comma 1 del DM 30/06/2004;
- i Comuni rivieraschi elencati nel progetto di gestione;
- altri eventuali soggetti interessati, qualora ritenuto opportuno dall'autorità competente.

Qualora il progetto di gestione preveda opere o interventi da sottoporre alla disciplina della V.I.A., l'attuazione del progetto e/o dei piani operativi resta subordinata all'esperimento delle procedure ambientali.

Relativamente agli invasi per i quali una o più attività previste nel progetto di gestione possano interferire con gli obiettivi di conservazione di un sito di importanza comunitaria (SIC) o su una zona di protezione speciale (ZPS), si applicano le procedure di **Valutazione di incidenza** ai sensi della normativa vigente in materia.

Il progetto di gestione, dotato di tutti i pareri necessari, è **approvato** dall'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia con decreto del Segretario Generale ed ha validità decennale, fermo restando l'obbligo del gestore di presentare un aggiornamento ogni qualvolta mutino in modo sostanziale le condizioni riportate nel progetto approvato.

L'Autorità stessa ha facoltà di formulare ulteriori prescrizioni o richiedere un aggiornamento del progetto anche anteriormente alla scadenza dei 10 anni, in particolare nei seguenti casi:

- a seguito di interventi di variante alle strutture dello sbarramento;
- per motivi di tutela della risorsa idrica ai sensi della normativa vigente, sulla base degli esiti dei monitoraggi effettuati in corrispondenza delle operazioni di cui sopra;
- per necessità di coordinare tali operazioni a livello di bacino, nell'ottica di ridurre gli eventuali effetti cumulativi provocati da più invasi posti lungo la medesima asta fluviale;
- nel caso di interventi o attività che mettono in pericolo la sopravvivenza degli ecosistemi acquatici.

L'Autorità di Bacino, sulla base delle risultanze istruttorie, può richiedere approfondimenti ed integrazioni, imporre motivate prescrizioni operative e limiti più restrittivi rispetto a quanto previsto dalle presenti indicazioni, nonché approvare eventuali modalità alternative rispetto a quanto disciplinato, a fronte di esigenze specifiche.

Per le dighe di cui all'articolo 91 del d.lgs. 112/1998, il progetto approvato è trasmesso all'amministrazione statale competente a vigilare sulla sicurezza dell'invaso, per l'inserimento,

anche in forma sintetica, come parte integrante del foglio condizioni per l'esercizio e la manutenzione di cui all'articolo 6 del DPR 1363/1959, e relative disposizioni di attuazione.

PIANI OPERATIVI

I piani operativi presentati successivamente all'approvazione del progetto di gestione sono approvati dall'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia con decreto del Segretario Generale, previa valutazione da parte del Tavolo tecnico, entro 6 mesi dalla loro presentazione.

Con l'approvazione del singolo piano operativo, il gestore è autorizzato ad eseguire la specifica operazione di svaso, sfangamento o spurgo oggetto del piano stesso, in conformità ai limiti imposti ed alle prescrizioni indicate dall'Autorità di Bacino.

L'approvazione del piano operativo non sostituisce eventuali nulla osta o autorizzazioni eventualmente necessarie, quali quelle relative all'utilizzo, riutilizzo, recupero o smaltimento del materiale rimosso meccanicamente dall'invaso.

7. COORDINAMENTO DELLE OPERAZIONI

La Regione Siciliana, attraverso l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, in ottemperanza all'art. 4 del DM 30 giugno 2004, al fine di minimizzare gli effetti cumulativi delle operazioni incidenti sugli stessi corpi idrici, nel caso di diversi sbarramenti sullo stesso corso d'acqua o bacino idrografico, deve coordinare le operazioni di svaso, sfangamento e spurgo connesse con le attività di manutenzione degli impianti.

Il gestore è obbligato pertanto a presentare un progetto di gestione integrato comprensivo di tutti gli invasi di propria competenza, la cui gestione possa determinare effetti nella medesima area di influenza.

In fase di programmazione temporale delle attività previste nel proprio progetto di gestione deve inoltre tenere conto degli eventuali progetti, già approvati, ricadenti sullo stesso corso d'acqua o sul bacino afferente e aventi effetto sulla medesima area di influenza.

L'Autorità di Bacino, ai fini di un maggiore coordinamento, può convocare alla Conferenza di Servizi i gestori degli altri invasi presenti nel medesimo bacino idrografico qualora lo ritenga opportuno ed altri soggetti a vario titolo interessati.

In caso di operazioni contestuali è facoltà dell'Autorità richiedere lo spostamento temporale di una o più delle operazioni previste nei progetti di gestione.

8. COMUNICAZIONI

Almeno 4 mesi prima dell'effettuazione delle operazioni specifiche di svasso, sfangamento o spurgo il gestore ne dà comunicazione all'Autorità di Bacino, all'amministrazione competente a vigilare sulla sicurezza dell'invaso e dello sbarramento (se diversa dall'autorità competente), al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, al Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, agli enti locali interessati e agli enti facenti parte del Tavolo tecnico, se istituito, fornendo un programma di sintesi delle attività previste oppure il piano operativo approvato. Gli avvisi con i quali si informano la popolazione e tutti i soggetti interessati della prevista effettuazione delle manovre e delle eventuali cautele da adottare sono affissi agli albi pretori dei Comuni interessati su richiesta del gestore, nonché pubblicati per estratto su almeno un quotidiano a diffusione locale.

Le operazioni di svasso, sfangamento e spurgo devono essere effettuate nel rispetto di quanto indicato nel progetto di gestione e nel piano operativo e nel rispetto delle eventuali prescrizioni stabilite dall'Autorità competente.

A salvaguardia degli utilizzatori delle acque a valle dello sbarramento, il gestore deve dare comunicazione tempestiva della data precisa di inizio e della durata delle operazioni all'autorità competente e ai soggetti titolari di concessione di derivazione d'acqua ubicata entro l'area di influenza, a tutte le imprese edili operanti sui corsi d'acqua entro l'area di influenza, alle associazioni di pesca sportiva e a tutti coloro che potenzialmente possano subire un danno.

Si ritiene inoltre buona pratica che, oltre alle comunicazioni espressamente previste per legge, il gestore si adoperi al fine di garantire la massima diffusione delle informazioni inerenti alle operazioni, attraverso azioni mirate quali, ad esempio:

- comunicati sui siti web (istituzionali o del gestore) o utilizzo di social network;
- comunicati o conferenze stampa;
- eventi informativi organizzati ad hoc;
- avvisi lungo l'alveo dei corpi idrici posti a valle della diga.

9. ESECUZIONE DELLE OPERAZIONI E MONITORAGGIO

Tutte le operazioni da attuare dovranno garantire la compatibilità con gli obiettivi di qualità dei corpi idrici interessati come definiti nel Piano di Gestione del Distretto Idrografico e dovranno essere finalizzate a ridurre gli effetti negativi sull'equilibrio del sistema acquatico a monte e a valle dello sbarramento.

Il Tavolo Tecnico potrà esprimersi sulle modalità di rilascio e sulle caratteristiche delle acque rilasciate dallo sbarramento; a tal fine potrà stabilire soglie e persistenza delle concentrazioni, con riferimento alle tecniche proposte per le operazioni, alle caratteristiche del corpo idrico coinvolto, al periodo idrologico e ai cicli biologici delle componenti biotiche.

Potranno individuarsi, ove necessario, prescrizioni sulle modalità del monitoraggio, sui parametri da controllare e sui relativi valori di riferimento, laddove gli stessi non siano definiti dalle vigenti norme di settore, con cui il gestore deve procedere per il controllo della qualità delle acque invase e dei corpi idrici interessati a valle dello sbarramento, da effettuarsi prima, durante e dopo le operazioni proposte.

Con il monitoraggio richiesto, prima delle operazioni dovranno essere acquisite le conoscenze circa le condizioni ambientali rilevabili all'atto della proposta di operazione mentre durante le operazioni dovranno eseguirsi i necessari monitoraggi finalizzati al rispetto delle soglie preventivamente stabilite.

A operazioni ultimate il monitoraggio dovrà determinare la risposta dell'ecosistema dei corpi idrici a valle dello sbarramento e in particolare dovrà valutare lo stato delle comunità biotiche e lo stato idromorfologico dopo le operazioni di svaso, sfangamento e sghiaimento nonché i tempi di recupero degli stessi.

Il piano di monitoraggio dovrà esaminare, laddove presenti, le seguenti componenti secondo i metodi richiamati nell'allegato 1 alla parte terza del decreto legislativo n. 152/2006.

Il programma di monitoraggio proposto dovrà tenere nella dovuta considerazione l'eventuale presenza di aree protette o di specie di particolare interesse naturalistico.

A conclusione delle operazioni il gestore dell'invaso dovrà trasmettere al tavolo tecnico un rapporto tecnico finale contenente i risultati del monitoraggio eseguito prima, durante e dopo le operazioni, al fine di rilevare le eventuali modificazioni intervenute nell'invaso e nel corso d'acqua sottostante a seguito delle operazioni, gli eventuali impatti provocati, nonché l'efficacia delle misure di mitigazione adottate. Il rapporto finale dovrà contenere, inoltre, i dati del rilievo morfobatimetrico eseguito alla fine di ciascuna operazione.

10. AGGIORNAMENTO E REVISIONE DEL PROGETTO DI GESTIONE

In ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 3 comma 6 del DM 30/06/2004, il progetto di gestione è periodicamente aggiornato dal gestore, anche su richiesta dell'amministrazione competente a vigilare sulla sicurezza dell'invaso e dello sbarramento, sulla base della compatibilità delle operazioni di svasso, di sfangamento e di spurgo di ogni singolo impianto con il conseguimento degli obiettivi di qualità finali fissati dal Piano di Gestione del Distretto Idrografico nonché sulla base delle nuove conoscenze acquisite in materia.

L'Autorità di Bacino ha la facoltà di richiedere l'aggiornamento:

- a seguito di interventi di variante significativa alle strutture di sbarramento, che comportino variazione delle quote caratteristiche dell'invaso e modifiche alle quote, dimensioni e capacità delle opere di scarico o presa;
- per motivi di tutela della risorsa idrica o più in generale di tutela ambientale;
- sulla base degli esiti delle operazioni effettuate e della compatibilità delle stesse con il conseguimento degli obiettivi di qualità ambientali;
- per necessità di coordinare tali operazioni a livello di bacino, nell'ottica di ridurre gli eventuali effetti cumulativi provocati da più invasi posti lungo la medesima asta fluviale;
- sulla base delle nuove conoscenze acquisite;
- nel caso in cui mutino in modo sostanziale le condizioni riportate nel progetto di gestione approvato;
- periodicamente, se previsto nel decreto di approvazione del progetto.

In linea generale si ritiene opportuno che l'aggiornamento periodico del progetto di gestione sia richiesto ogni 6 anni. La frequenza di aggiornamento è comunque valutata caso per caso.

Nel caso di invasi che presentino interrimento contenuto e tasso di interrimento annuo particolarmente basso, si ritiene che potranno essere considerati orizzonti temporali più ampi per la revisione del progetto.

Le informazioni essenziali che devono di norma essere contenute nell'aggiornamento periodico sono le seguenti:

- il volume di materiale solido sedimentato nel serbatoio (nel volume utile di regolazione e nel volume totale) ricavato da idonei rilievi; disposizione planimetrica del materiale; stato di interrimento in prossimità degli organi di scarico e presa e del paramento di monte dello sbarramento;
- il volume medio di materiale solido che sedimenta in un anno nel serbatoio;
- le caratteristiche qualitative del materiale presente nell'invaso, almeno nello strato più superficiale sedimentato;
- le caratteristiche qualitative dei corpi idrici compresi nell'area di influenza, qualora nel Piano di Gestione siano previste operazioni che implicano il rilascio di sedimento a valle dello sbarramento;
- l'eventuale aggiornamento della parte operativa, sulla base dei rilievi eseguiti.

Nel decreto di approvazione del PdG, l'Autorità di Bacino stabilisce la frequenza dell'aggiornamento periodico del progetto e può richiedere che tale aggiornamento contenga altre informazioni o valutare di non richiedere alcuna delle informazioni sopra riportate, se non ritenute significative per l'invaso in esame.

L'aggiornamento del PdG è presentato all'Autorità di Bacino competente, che approva il documento con decreto del Segretario Generale entro sei mesi dalla sua presentazione e valuta, a seconda delle modifiche apportate, la necessità di indire apposita Conferenza di Servizi, su proposta del Tavolo Tecnico.

Il report finale di un'operazione di svaso, sfangamento o spurgo è acquisito agli atti come aggiornamento del progetto di gestione. Se le informazioni essenziali di norma richieste per l'aggiornamento del progetto sono già contenute nel report finale, non è necessario procedere, per i sei anni successivi, all'aggiornamento del PdG a meno che non si verificano le condizioni di cui agli altri punti.