

IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

Nelle analisi considerare che l'aumento del traffico delle navi lungo la nuova rotta, comporta un incremento dei carichi di inquinanti, quali ad esempio metalli, idrocarburi policiclici aromatici e diossine. Inoltre si sottolinea la mancanza (nel SIA e nella VINCA) di un'analisi della frequenza di escavo per manutenzione, dei volumi rimossi e dell'effetto perturbativo sulla colonna d'acqua in termini di torbidità e di potenziale sedimento contaminato risospeso.

Si premette innanzi tutto che, dal punto di vista ambientale, le normative relativi agli standard di qualità delle navi si sono fatte sempre più restrittive nel tempo, in funzione delle Direttive europee recepite negli ultimi anni anche in Italia, con norme specifiche del settore.

Si può citare, ad esempio, la normativa relativa alla tipologia di carburante utilizzato, la cui implementazione ha permesso di evidenziare a Venezia una diminuzione degli impatti a livello di emissioni atmosferiche dovute alle navi, verificata da vari studi eseguiti da ARPAV/Regione/Comune di Venezia. Si citano, a puro titolo esemplificativo lo studio APICE e il progetto POSEIDON, i cui risultati sono riportati nel sito www.port.venice.it.

Analoghe considerazioni valgono anche per altri possibili impatti: In relazione all'inquinamento marino causato dalle vernici antivegetative usate sulle carene, è noto come l'utilizzo negli anni passati del TBT (tributilstagno) nelle vernici anti-fouling abbia causato il declino di numerose popolazioni di gasteropodi, in particolare in prossimità di porti e marine. Tuttavia, nel 2001, l'International Maritime Organisation (IMO) adottò l' "International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships" (AFS Convention), che prevede il divieto a livello mondiale dell'applicazione di vernici a base di TBT su carene di ogni dimensione a partire dal 1° gennaio 2003 e ne ha totalmente bandito la presenza a partire dal 1° gennaio 2008. Tale Convenzione, ratificata da 25 paesi, che rappresentavano il 38% del tonnellaggio mondiale, è entrata in vigore a partire dal 17 settembre 2008 (IMO, 2009). L'Unione Europea, basandosi sull'AFS Convention, nel luglio 2003 ha a sua volta adottato il Regolamento CE n. 782/2003, che vieta l'applicazione delle vernici a base di TBT su ogni tipo di scafo a partire dal luglio 2003, e la loro presenza a partire dal 1° gennaio 2008. Sulla base pertanto di quanto ordinato dalla Comunità Europea con il Regolamento 782/2003, è il caso di evidenziare come da più di dieci anni non vengano più utilizzate vernici antivegetative che possono creare inquinamento marino. A livello nazionale, con la Legge n. 163/2012, l'Italia ha ratificato la Convenzione dell'IMO firmata a Londra nel 2001, attribuendo al Ministero dell'Ambiente e al Ministero delle Infrastrutture il compito di effettuare le suddette ispezioni, tramite il Corpo delle Capitanerie di Porto.

Per quanto concerne più in generale gli scarichi, si evidenzia come questi non siano ammessi in ambito lagunare: la legislazione speciale per Venezia, infatti, prevede che ogni scarico sia preventivamente autorizzato dall'ex Magistrato alle Acque.

Per quanto concerne i rifiuti, le normative vigenti impongono alle navi di conferire i propri rifiuti presso i porti che, sempre a norma di legge, devono avere impianti in grado di riceverli.

Il porto di Venezia è dotato di un Piano di raccolta dei rifiuti da nave e dei residui del carico ai sensi della

Direttiva 59/2000 e del D.lgs 182/2003, di un impianto per il trattamento delle acque di sentina e di impianti in grado di raccogliere e trattare le acque nere/grigie e i rifiuti solidi attualmente conferiti.

Si fa presente, inoltre, che, come riportato nella risposta MATTM 05, l'intervento in parola non aumenta il traffico all'interno della Laguna, ma lo trasferisce, parzialmente, (navi di stazza superiore alle 40.000 ton) da una zona dove un decreto governativo ha individuato una criticità, ad un'altra area della laguna. Per quanto riguarda la valutazione degli impatti, pertanto, non si può parlare di una aumento del traffico, ma soltanto di una sua delocalizzazione, all'interno dello stesso bacino idrografico.

I singoli impatti dell'opera, anche in fase di esercizio, sono valutati all'interno dello Studio di Impatto Ambientale (modelli di emissione in atmosfera, modelli relativi all'inquinamento acustico, etc.) e nelle presenti integrazioni.

Per quanto concerne nello specifico il piano di manutenzione dell'opera, le considerazioni per gli interventi di dragaggio in fase di esercizio sono state effettuate a partire dall'analisi storica degli interventi di manutenzione eseguiti da APV nei propri canali, in particolare quelli relativi al canale Malamocco Marghera, in un arco temporale di circa 10 anni.

Rispetto a una media annua di sedimenti dragati dal Canale Malamocco Marghera, apportando dei fattori di correzione legati alla presenza delle strutture morfologiche in fregio al Canale Contorta, tenendo conto anche dei risultati del modello, si stima che l'interramento medio sia pari a 15 mc/m anno.

Questo determina che, annualmente, ci sia una perdita media di pescaggio pari a 15 cm. Pertanto, al fine di garantire il franco per la sicurezza della navigazione, si ipotizza la necessità di procedere ad un dragaggio manutentivo ogni tre anni, con un quantitativo stimato di sedimenti da dragare pari a circa 225.000 mc.

Per dare una maggiore idea dell'entità dell'attività di manutenzione del fondale, ipotizzando una squadra composta da tre draghe aventi capacità media di 800 mc e che ciascuna draga possa effettuare due cicli completi (carico, trasporto, scarico, rientro), risulta che la durata dello scavo manutentorio è di circa 50 giorni su un arco di tre anni.

Si fa presente inoltre che, anche per gli scavi di manutenzione eseguiti nell'ambito dell'attività demandata *ex lege* alla scrivente Amministrazione, vengono costantemente eseguite le campagne di indagine ai sensi del Protocollo '93 finalizzate ad individuare le caratteristiche di qualità dei materiali da dragare, nonché, in funzione della tipologia di sedimento, le possibili destinazioni degli stessi.

A fronte di una diminuzione del pescaggio, pertanto, nell'ambito delle attività di manutenzione programmata, saranno eseguiti prelievi ed analisi dei sedimenti, in base alle quali saranno redatti i necessari piani di dragaggio. I piani di dragaggio individuano non solo le caratteristiche qualitative dei sedimenti e i siti di destinazione, ma anche le modalità operative di dragaggio e tutte le attività di mitigazione degli impatti e gli eventuali monitoraggi necessari in fase di esecuzione dei lavori.

Tutti i progetti di dragaggio vengono valutati ed approvati da parte del Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche, secondo quanto previsto dalla Legislazione Speciale per Venezia

Dal punto di vista degli impatti delle attività di dragaggio manutentorio, sono stati eseguiti negli anni diversi monitoraggi in corso d'opera della concentrazione di solidi sospesi.

Di tali monitoraggi se ne citano due che si ritengono particolarmente significativi.

Il primo è stato eseguito per conto della scrivente nell'ambito del progetto "Scavo dei canali portuali di grande navigazione sino alla quota -11 m, manutenzione preordinata a garantire il mantenimento di detta quota e connessa messa a dimora dei sedimenti dragati, anche mediante realizzazione di nuove opere con capacità non superiore a 3.000.000 mc, di caratteristiche qualitative entro colonna C del Protocollo d'Intesa 08/04/1993". L'indagine, attraverso una metodologia che ha previsto l'impiego di torbidimetri e correntometri, è stata condotta tra marzo e novembre del 2012 con 10 campagne di misura. Ciò che è emerso è che nell'intorno delle zone di scavo si è effettivamente riscontrato un aumento della concentrazione di solidi sospesi che, una volta terminate le operazioni di scavo, diminuisce rapidamente ripristinandosi le condizioni iniziali. Tuttavia si è parimenti osservato che in settori non interessati da attività di scavo si verificava un diffuso incremento di solidi sospesi in occasione di forti e persistenti venti. In ogni caso il monitoraggio non ha evidenziato incrementi che per valore e persistenza, rispetto alle soglie fissate dal Piano di Monitoraggio approvato, dovessero richiedere l'adozione di particolari accorgimenti.

Il secondo monitoraggio è stato eseguito dal CORILA tra novembre 2011 e giugno 2012 in occasione degli scavi nella zona di Val da Rio, nell'ambito degli interventi di ripristino morfologico e ambientale dell'area del Canale Bastia.

Di seguito si riportano alcune considerazioni effettuate da Corila nel documento in oggetto.

"La risospensione dei sedimenti è inevitabile ogni qualvolta ci siano delle operazioni di dragaggio, indipendentemente dal tipo di draga o dalle precauzioni prese durante gli scavi. Comunque la quantità di materiale risospeso dipende da numerose variabili: profondità e forma del canale, granulometria, densità, contenuto d'acqua dei sedimenti, tipo di draga, correnti, maree, moto ondoso. (...) In condizioni generali i superamenti del limite di 30 mg/l sono legati a numerose e differenti cause:*

- effetti di risospensione riconducibili al vento locale;*
- aumento della risospensione anche nei giorni successivi all'evento scatenante di vento sostenuto, o addirittura in assenza di vento (moto ondoso creato a distanza);*
- eventi di breve o brevissima durata (nell'arco di un'ora circa) possono essere dovuti al passaggio di imbarcazioni.*

**limite stabilito come valore soglia in precedenti studi relativi al monitoraggio degli effetti prodotti dalla costruzione delle opere alle bocche lagunari."*

In particolare nelle conclusioni è riportato: *"Nel periodo considerato, 29 novembre 2011 – 9 giugno 2012, il numero totale dei dati provenienti dalle misure con torbidimetro fisso è 14.585. Il numero dei superamenti della soglia di 30 mg/l è 3.147 di cui 1.415 dovuti a risospensione da vento; i restanti 1.732 non si possono attribuire alla sola attività di scavo poiché non si hanno informazioni complete sulla presenza delle draghe. (...) Non si può escludere peraltro che un singolo superamento di concentrazione possa essere dovuto a più cause contemporaneamente, cioè sia alle attività di scavo sia al moto ondoso o al deposito di materiale sulla sonda."*



AUTORITÀ PORTUALE
DI VENEZIA

MATTM 46; CORILA 12

Dai monitoraggi eseguiti, pertanto, appare evidente che i lavori di dragaggio possono comportare effetti che sono parificabili a quelli che si verificano naturalmente in condizioni di vento particolari. In fase esecutiva, comunque, saranno messi in atto i monitoraggi e le misure di mitigazione necessarie per limitare gli effetti dei lavori, previsti nell'ambito di ogni operazione di manutenzione ordinaria realizzata dalla scrivente Amministrazione.

