



Autorità Portuale
Marina di Carrara
10/02/2016
Prot. n. 0000369 U/2016

AUTORITÀ PORTUALE Marina di Carrara

Ente di diritto pubblico - Legge 28 gennaio 1994 n. 84
Viale Colombo, 6 - 54036 Marina di Carrara (MS)
Tel: 0585 782501 - Fax: 0585 782555
C.F. 91010450459

AI MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione generale per le valutazioni e le
autorizzazioni ambientali (DVA)

PEC: dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it
e-mail: CTVA@minambiente.it

REGIONE TOSCANA

Direzione Ambiente ed Energia
Settore VIA-VAS e Opere Pubbliche di Interesse
Strategico Regionale

PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it
e-mail: segreteria-nurv@regione.toscana.it

Oggetto: Adeguamento Tecnico Funzionale del Porto di Marina di Carrara -Lavori di completamento del dragaggio del bacino portuale e del passo di accesso compreso approfondimento dei fondali e gestione della sabbia dragata. - **Ricadute socio economiche.**

La Regione Toscana, con nota del 16 Dicembre 2015, ha richiesto a questa Autorità Portuale, in qualità di proponente del progetto di cui all'oggetto, di produrre, ai sensi di quanto disposto nella recentissima sopravvenuta Deliberazione di Giunta n. 1175 del 09/12/2015, un elaborato che illustri e quantifichi le ricadute socio-economiche del progetto sul territorio interessato in termini di:

- Occupati diretti e nell'indotto, suddivisi tra la fase di costruzione e la fase di esercizio degli interventi previsti;
- Benefici economici per il territorio, diretti ed indiretti, suddivisi tra la fase di costruzione e la fase di esercizio degli interventi previsti.

Al fine di inquadrare adeguatamente la problematica in esame si è fatto riferimento al contenuto del documento "Valutazione degli Effetti Attesi del Master Plan La Rete dei Porti Toscani" del Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana.

Tale documento annovera tra gli "Effetti rilevanti - Macro obiettivi": la solidità della crescita economica e equilibrio sul mercato del lavoro e, tra gli effetti attesi, l'aumento della competitività del sistema. Il documento evidenzia che "Analizzando gli effetti economici dal lato dell'offerta, l'impatto sulla solidità della crescita deve tener conto delle ricadute che lo sviluppo della portualità e del sistema logistico toscano producono sul livello di competitività del territorio. La variazione della capacità produttiva e l'aumento dell'efficienza della rete portuale regionale, infatti, possono tradursi in un miglioramento del grado di accessibilità. Questa, se intesa in senso fisico, può essere considerata come riduzione del costo generalizzato del trasporto (tempo/costo/qualità del servizio), i cui benefici si distribuiscono sulle imprese, non solo a scala locale, in ragione della propria struttura di costi. Ciò è tanto più vero alla luce delle caratteristiche del sistema produttivo toscano e dell'importanza che assume il proprio livello di interconnessione rispetto sia ai mercati di sbocco, che a quelli di approvvigionamento. Più in generale, il potenziamento e l'integrazione del sistema portuale regionale devono essere letti rispetto alla capacità di conferire una nuova centralità al territorio ed al

sistema economico regionale. Insieme alla crescita dei porti e delle funzioni logistiche si prevede lo sviluppo sul territorio dell'offerta di servizi qualificati innovativi e ad alto valore aggiunto (logistica e servizi avanzati per il trattamento delle merci), che possono influire sul macro obiettivo "Innovazione". La metodologia usata nell'analisi economica non permette di approfondire questo aspetto, che rimane perciò solo indicato come un potenziale effetto significativo positivo. Il Master Plan illustra quali sono le condizioni e le scelte di indirizzo necessarie affinché la Toscana possa sfruttare l'occasione di affermarsi come "direttrice economica" nell'ambito delle strategie definite in campo europeo e delle più generali trasformazioni che si verificano a livello mondiale. La maggiore accessibilità può dunque tradursi in capacità di intercettare nuovi flussi di traffico, ma anche di attrarre nuove imprese sul territorio o di creare le condizioni per lo sviluppo di quelle già insediate. La competitività logistica del territorio, infatti, implica una più intensa disponibilità di servizi qualificati, innovativi ed ad alto valore aggiunto, che tendono a localizzarsi in corrispondenza di un'adeguata dotazione infrastrutturale, creando nuove esternalità positive su scala locale e regionale. Altri effetti sul sistema produttivo generale sono quelli indotti dalle attività portuali: le imprese operanti nei settori marittimi (e più in generale quelle che operano nel campo logistico), esprimono una determinata domanda di input produttivi (beni, servizi e lavoro), trasmettendo così gli effetti della propria produzione al resto del sistema in termini di reddito e occupazione. Per quanto riguarda la valutazione degli effetti attesi dalla realizzazione degli obiettivi relativi alle infrastrutture commerciali:

- Sviluppo e potenziamento delle strutture portuali commerciali;
- Miglioramento dell'accessibilità alle strutture portuali commerciali;

si ritiene che questi producano sugli aspetti appena descritti un potenziale impatto positivo, la cui dimensione sarà legata a molti fattori, fra i quali, le effettive scelte future delle singole autorità competenti sulle infrastrutture e lo sviluppo della concorrenza nazionale ed internazionale. Al fine di definire una prima parziale dimensione d'impatto, determinabile dal potenziamento della rete delle strutture portuali toscane, si ricorre al supporto del modello IrpetRemi che stima la variazione delle principali variabili economiche rispetto alla situazione attesa in assenza di politiche o shock (la baseline). L'analisi evidenzia come l'aumento della capacità produttiva nei porti possa ripercuotersi sulla diminuzione dei costi di trasporto (e quindi del costo di produzione) di tutte le imprese toscane, e, attraverso questa, sulla crescita del sistema economico nel suo complesso. La simulazione propone un'ottica di "scenario"; è rivolta a stimare quali sarebbero le ripercussioni sul sistema economico toscano, in generale, se conseguentemente alla realizzazione degli interventi considerati all'interno del Master Plan, venisse sfruttata la potenzialità massima del sistema portuale toscano. Data la mancanza di un sufficiente livello di dettaglio relativo agli interventi futuri, l'analisi si concentra sulle conseguenze derivanti dagli investimenti attualmente definiti (e in parte attuati) all'interno degli specifici strumenti di programmazione delle tre principali infrastrutture portuali commerciali (PRG e POT), indicati all'interno del Master Plan.

Alla luce delle suesposte considerazioni è possibile stimare le ricadute socio economiche del progetto di dragaggio del porto di Marina di Carrara e del relativo passo di accesso e correlato impiego dei sedimenti dragati per il ripascimento del profilo sommerso della spiaggia di Marina di Massa.

Il dragaggio del porto di Marina di Carrara e del relativo passo di accesso apre la possibilità di far ormeggiare navi con un pescaggio di 11 m circa. Tale situazione consentirà di recuperare il traffico da sempre appannaggio del porto di Marina di Carrara e che, a causa dell'incrementata dimensione delle navi, è costretto a scegliere porti alternativi.

Attualmente nel porto di Marina di Carrara vengono movimentate circa 1.500.000 tonnellate contro 3.000.000 t degli anni scorsi. La riduzione del traffico ha comportato una conseguente riduzione della occupazione collegata alla movimentazione delle merci, basti pensare ai lavoratori portuali, agli autotrasportatori, ai dipendenti delle Agenzie marittime e a quelli delle case di spedizione, senza contare i Piloti, gli ormeggiatori, i rimorchiatori, etc.

Recuperare il traffico comporterebbe quindi anche recuperare quella occupazione che prima caratterizzava il porto di Marina di Carrara.

Nel 2008 l'occupazione portuale è stata oggetto di apposito studio da parte dell'Istituto di Studi e Ricerche (Azienda speciale della CCIAA di Massa Carrara) dal titolo: "L'impatto Economico del Porto di Marina di Carrara". Tale studio ha stimato in 1.228 unità l'impatto diretto complessivo del porto nel 2008 in termini di occupazione. Si stima che la riduzione dell'occupazione, derivante dalla riduzione del traffico del 50%, si attesti sul 30% del totale, ossia circa 368 unità.

Il recupero di 1.500.000 t comporterebbe quindi una occupazione aggiuntiva di almeno 368 unità.

Sotto un diverso angolo visuale è possibile stimare che il dragaggio possa comportare una

economia complessiva dei costi di trasporto di circa 2.625.000,00€ annue, economia dovuta al minor costo del trasporto terrestre.

Per la quantificazione di tale economia complessiva si ipotizza che la possibilità di far ormeggiare navi di maggiori dimensioni nel porto di Marina di Carrara consenta di abbreviare il percorso terrestre di circa 17 Km rispetto al percorso attuale che obbliga le navi a scalare porti più distanti (ma con maggiore pescaggio) dalla destinazione terrestre finale.

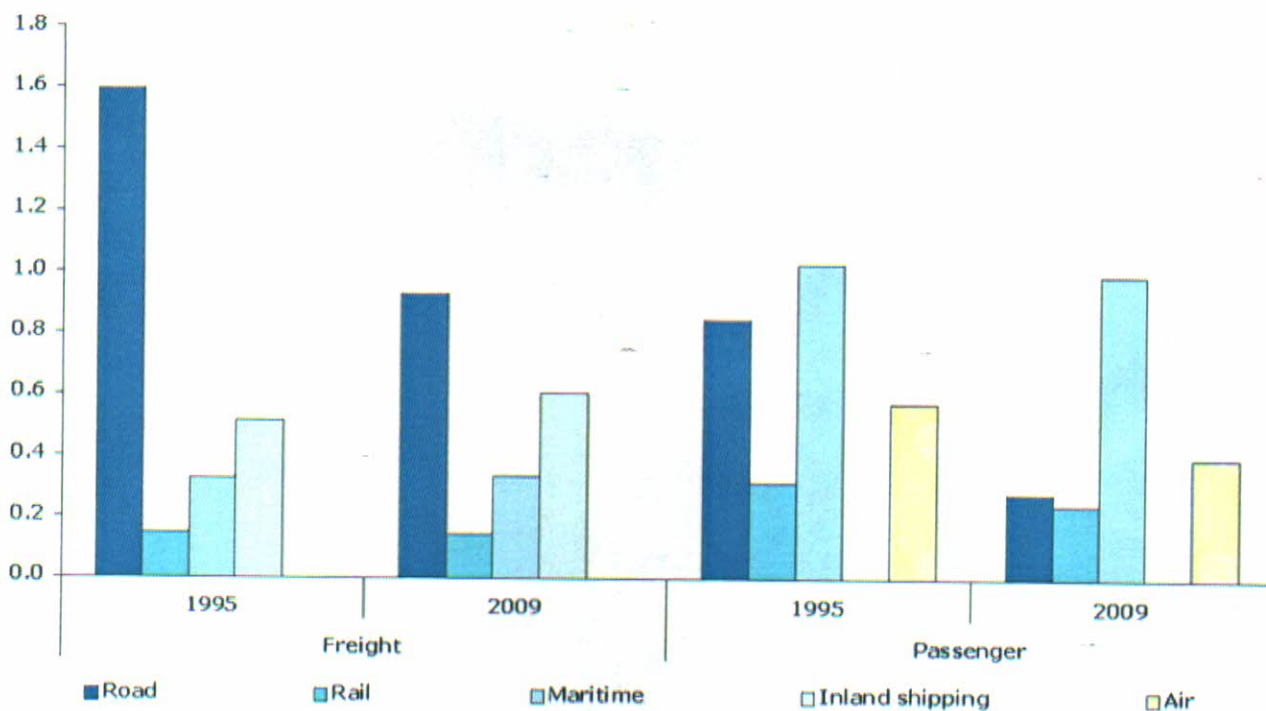
Considerando infatti un volume di 1.500.000 t di merce trasportata con navi di maggiori dimensioni e considerando il costo del trasporto terrestre di 0,15€ * t/Km (dato riportato nella "Guida alla valutazione economica di progetti di investimento nel settore dei trasporti"), si ottiene un risparmio annuo di 3.825.000,00€ (ossia 1.500.000 t * 0,15 € * 17Km).

Considerando l'investimento iniziale di 14.000.000,00€ e gli oneri di manutenzione annuali per mantenere il fondale di progetto, in circa 500.000,00 € ed una vita utile dell'opera di 20 anni (tra venti anni il problema potrebbe riproporsi in termini di necessità di ulteriori maggiori pescaggi per navi ancora più grandi), si ottiene un risparmio complessivo dei costi di trasporto di 3.825.000,00€ * 20 anni = 76.500.000,00 €, somma dalla quale vanno dedotti 14.000.000,00 (investimento iniziale) e 10.000.000,00 (oneri di manutenzione per 20 anni) ottenendo il vantaggio economico, in termini assoluti, di 52.500.000,00€ (pari a 2.625.000 € all'anno).

Anche in termini ambientali si otterrebbe un miglioramento per effetto della riduzione di tutti i gas caratteristici del trasporto terrestre (NO_x, SO_x, NH₃, NMVOC, PM_{2,5}, etc.)

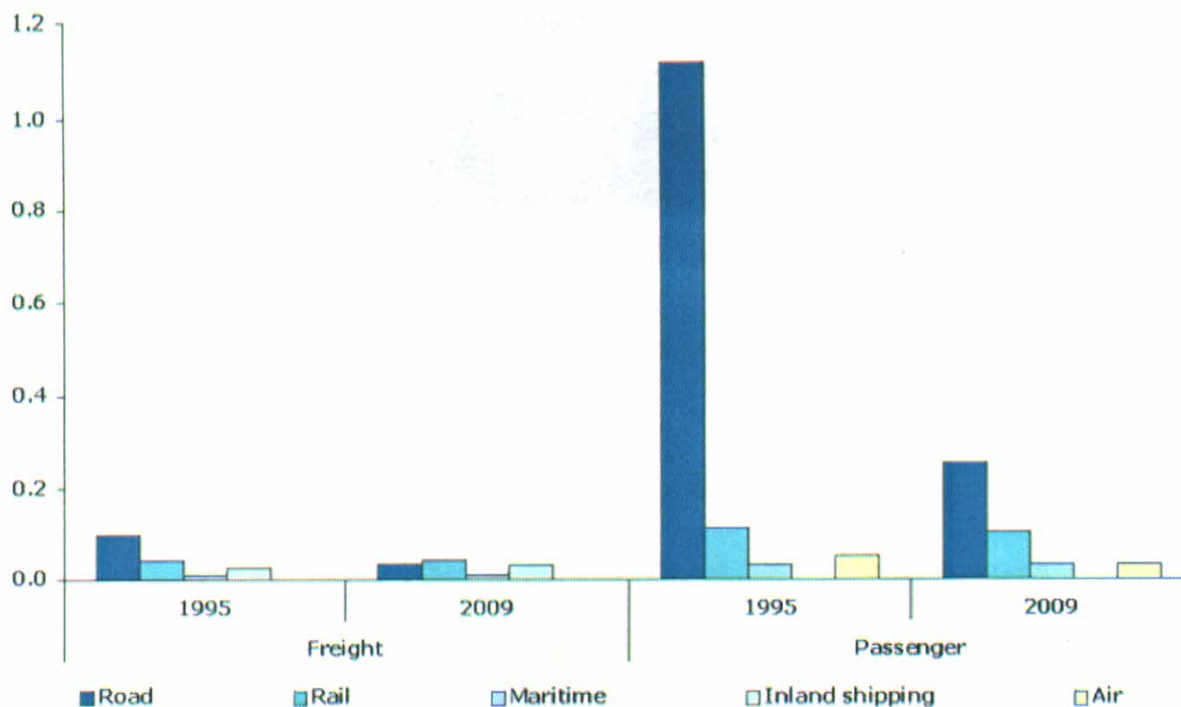
In particolare si eviterebbe di immettere ogni anno 0,92 g*t/km di NO_x, 0,02 g*t/km di VOC e 0,02 g*t/km di PM sul territorio (fonte "Specific emissions of NO_x per passenger-km or tonne-km and per mode of transport, 1995-2009" European Environment Agency) (Dati riferiti al 2009)

[g/pkm or tkm]



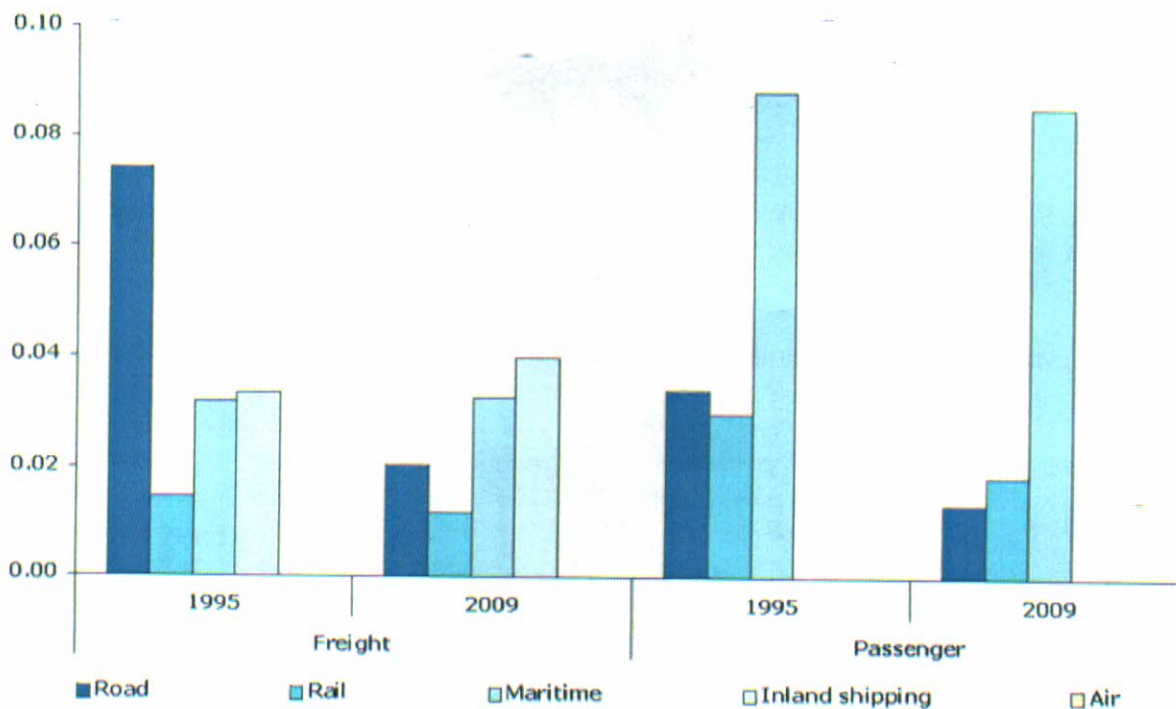
Emissioni di NO_x per modalità di trasporto

[g/pkm or tkm]



Emissioni di VOC per modalità di trasporto

[g/pkm or tkm]



Emissioni di PM per modalità di trasporto

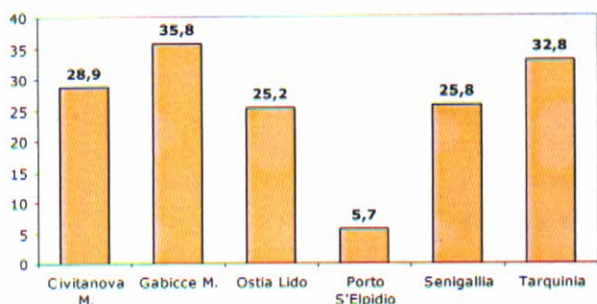
Un ulteriore elemento da valutare è quello del beneficio arrecato alle spiagge in erosione e gli effetti di questi benefici in termini economico-sociali.

Per effettuare questo tipo di valutazione si è fatto ricorso allo studio di Nomisma: La Valutazione Economica delle Località Balneari (*Studio promosso dall'Osservatorio sulla erosione costiera per il recupero e la*

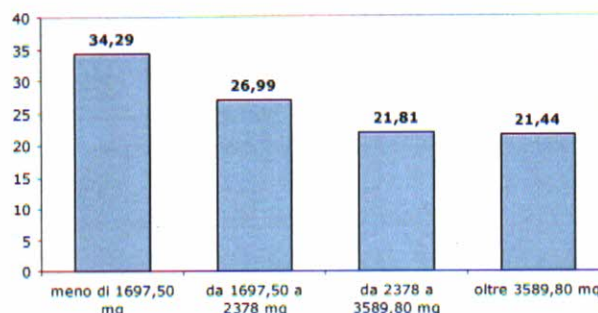
valorizzazione dei litorali in collaborazione con Regione Lazio - Osservatorio Regionale dei Litorali).

Lo studio, dopo aver effettuato una valutazione della redditività di diverse tipologie di spiagge del litorale laziale confrontando i dati con le spiagge della realtà romagnola rileva che:

Valore del fatturato di spiaggia per mq di superficie demaniale totale: anno 2003 (euro)



Valore del fatturato di spiaggia per mq di superficie demaniale totale, per classe di superficie: anno 2003 (euro)

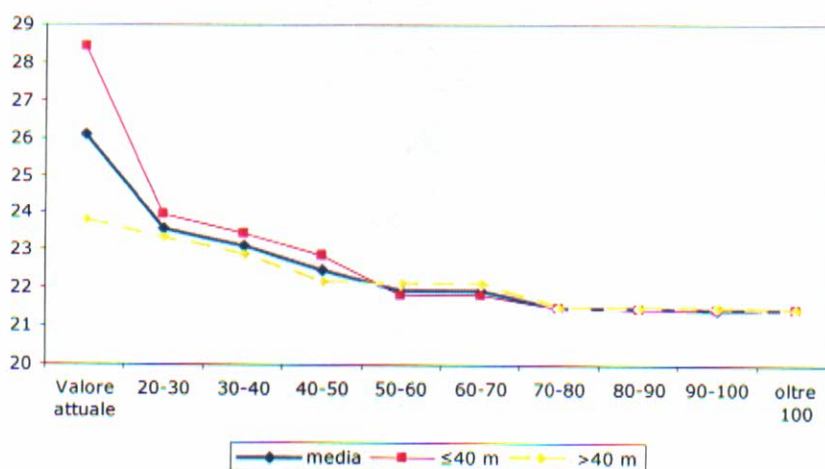


In questo modo appare del tutto evidente il divario in termini di valore che produce un metro quadro di concessione demaniale se si considera l'effetto minimo, cioè il valore generato dalle sole attività di spiaggia, e quale giro d'affari viene invece attivato rispetto all'intera collettività locale. In media il rapporto è di 1 a 47: se 1 è il valore minimo, 47 è quello massimo. Ma il moltiplicatore in maniera significativa. Se a Senigallia le attività di noleggio ombrelloni, lettini, sedie.. producevano un fatturato di 25,8 euro per metro quadrato di concessione, il risultato economico generato per l'intero sistema economico raggiungeva i 1795 euro, 68 volte tanto. A Tarquinia il rapporto è minimo (18 volte il valore delle attività di spiaggia), mentre a Porto Sant'Elpidio è massimo (147).

Lo studio stima inoltre il ritorno economico dei ripascimenti.

Alla luce dei risultati ottenuti adoperando i diversi indicatori derivabili dalle informazioni acquisite, la relazione che emerge tra superficie demaniale e reddito prodotto dalla spiaggia sembra risultare quella maggiormente efficace.

Valore del fatturato di spiaggia per mq di superficie demaniale totale, per entità dell'allungamento (euro)



Considerando un ampliamento dell'area di spiaggia il ritorno economico di questa nuova area risulterebbe dal prodotto dell'area per il nuovo valore caratteristico, ottenuto attraverso i coefficienti riportati nel grafico precedente, stimato a circa 25 euro/mq.

Alla luce dei risultati ottenuti è possibile avanzare alcune congetture sul ritorno economico derivante da un'operazione di ripascimento. Prendendo in considerazione l'ipotesi media, il costo di un intervento può variare tra i 6,3

ed i 7,9 milioni di euro (per un ripascimento di lunghezza media 55,6 m con un intervento di 35 metri su una lunghezza di costa di 1500 m. Tali valori derivano dall'assunto che un metro cubo di sabbia riportata costi tra i 12 ed i 15 euro e che per ogni metro quadrato di sabbia aggiuntiva servano 10 mc. La costa interessata sarebbe sempre di 1500 metri.)

Il ritorno derivante dalle sole attività di spiaggia, già nel primo anno, sarebbe così compreso tra il 12 ed il 15 per cento nell'ipotesi media. In spiagge più corte il range salirebbe su valori compresi tra il 14 ed il 18%.

Come evidenziato in precedenza il valore generato dal turismo balneare solo in minima parte è legato alle attività di soggiorno sulla spiaggia, come il noleggio degli ombrelloni, delle sedie, dei lettini, ecc., attivando piuttosto tutta una serie di settori che nel caso di Senigallia, ad esempio, generano un fatturato pari a 68 volte quello derivante dalle sole attività di spiaggia.

Partendo dai suddetti dati ed attualizzandoli al 2015 (il costo di un metro cubo di sabbia nel 2015 è di circa 30,00€) si ottiene che per realizzare un metro quadrato di spiaggia occorrono circa 300,00€ (un mq di spiaggia = 10 mc di sabbia ossia $30€/mc * 10 mc = 300,00€$).

Considerando che il dragaggio del bacino portuale di Marina di Carrara e del relativo passo di accesso al porto renda disponibile 1.535.000 mc di sabbia e che solo il 5% di questa possa arrivare sulla spiaggia, o nei pressi di questa, e che quindi contribuisca ad ampliare, anche indirettamente, l'ampiezza della spiaggia emersa, si ottiene un volume di 76.750 mc di sabbia equivalenti ad un valore complessivo di 2.302.500,00€ ($76.750 mc * 30,00 € = 2.302.500,00€$).

Applicando a tale area il ritorno economico stimato da NOMISMA (25€/mq nel 2003, pari a 40,00€ nel 2015) si avrebbe un risultato di 307.000,00€ annui.

Il 95% della sabbia, pur non arrivando a riva, determinerebbe comunque una situazione di difesa del tratto di costa interessato dal ripascimento, situazione che si traduce in una stabilità dell'ampliamento dell'areale della spiaggia per circa 10 anni con il risultato di un fatturato complessivo di oltre tre milioni di euro.

In altri termini è possibile considerare il valore per metro cubo del restante 95% di sabbia pari a 3,00€/mc (un decimo del valore della sabbia da ripascimento) con un valore complessivo dell'intervento di € 4.374.750,00.

Il beneficio complessivo dell'intervento di dragaggio è così riassumibile:

- Efficientamento del porto e la riduzione del costo dei trasporti in generale, grazie all'uso di navi più grandi ed aventi necessariamente pescaggio maggiore che possono trasportare lo stesso quantitativo di merce effettuando meno viaggi (valore stimato 2.625.000 € annui).
- Recupero occupazionale per 368 persone a regime.
- Occupazione di circa 40 persone in fase di cantiere per 5 mesi circa tra equipaggi delle draghe, personale addetto al monitoraggio delle operazioni, analisi, rilievi, etc. con un indotto di circa 80 occupati.
- Beneficio per la costa e per l'economia turistica che potrà avvantaggiarsi dell'attenuazione dell'effetto erosivo collegata alla deposizione in mare dei sedimenti dragati e, addirittura, dell'ampliamento, seppure modesto, delle spiagge con conseguente incremento del fatturato annuo complessivo di 307.000,00€ annui. Si ricorda che al fatturato registrato nel comparto turistico marittimo è associato un fattore moltiplicatore di 2,1 rispetto ad un fattore moltiplicatore medio di 1,9, (Quarto rapporto sull'economia del Mare).
- Per i due anni successivi (periodo di monitoraggio *post operam*) si stima un impiego di 3 persone.

Si evidenzia inoltre che l'intervento proposto presenta un valore aggiunto maggiorato rispetto a quelli che vengono eseguiti in altre aree della Toscana in quanto la provincia di Massa Carrara è stata dichiarata area di crisi complessa e, pertanto, tutti gli interventi tendono ad avere un moltiplicatore maggiore.

Dal punto di vista sociale l'intervento va nella direzione di attenuare lo squilibrio che vi è tra le economie delle aree costiere della Toscana (in affanno) e le economie delle aree interne (più brillanti).

La differente velocità delle due economie ha portato la Regione Toscana a richiedere il riconoscimento di Aree di Crisi Complessa per le aree di Massa Carrara, Livorno e Piombino.

L'intervento di dragaggio e deposizione della sabbia ai fini del ripascimento del profilo sommerso della spiaggia è stato pertanto inserito nel protocollo di intesa sull'area di crisi complessa di Massa Carrara siglato a Massa in data 22 maggio 2015.

Distinti Saluti

Il PRESIDENTE
Ing. Francesco MESSINEO

