

Il programma di informazione tecnico-scientifica e di divulgazione dell'attività svolta dal Consorzio Venezia Nuova nasce dall'esigenza di rendere pubblici gli studi, le sperimentazioni e le opere destinate alla salvaguardia di Venezia e della sua laguna.

Il 13 novembre 1992 il ministro dei Lavori pubblici, Francesco Merloni, autorizza il Consorzio Venezia Nuova a procedere in questa direzione.

Il programma di informazione prevede la pubblicazione di "Quaderni Trimestrali", che saranno affiancati da numeri monografici, e dall'istituzione di un servizio di consultazione, una struttura cioè che renda accessibile al pubblico ogni materiale prodotto nell'ambito degli studi e dei lavori del Consorzio Venezia Nuova.

E' stato inoltre avviato un ciclo di incontri informativi, due dei quali si sono già svolti, rispettivamente sul progetto di sostituzione del traffico petrolifero in laguna e sul progetto per il recupero morfologico.

La pubblicazione dei "Quaderni Trimestrali" consentirà l'aggiornamento costante della pubblica opinione sull'insieme delle opere di salvaguardia in corso e su quelle di prossimo avvio. Ogni numero affronterà in termini specialistici un aspetto rilevante dei diversi progetti volti alla difesa dalle acque alte e al recupero ambientale della laguna di Venezia.

Da questo punto di vista i "Quaderni Trimestrali" sono aperti al contributo e alla collaborazione di chiunque abbia condotto o conduca studi, ricerche, sperimentazioni oppure realizzi o abbia realizzato opere identificabili con le tematiche proprie della salvaguardia di un ecosistema quale è quello della laguna di Venezia.

IL CONSORZIO VENEZIA NUOVA DAL 1987 AL 1992

LA LEGGE 798 · 29 NOVEMBRE 1984

La legge del 1984 ha fissato gli obiettivi della salvaguardia di Venezia, da raggiungere attraverso la realizzazione di studi, progettazioni, sperimentazioni ed opere. Gli obiettivi indicati dalla legge sono: il riequilibrio idrogeologico della laguna, l'arresto e l'inversione del processo di degrado del bacino lagunare e l'eliminazione delle cause che lo hanno provocato, l'attenuazione dei livelli delle maree in laguna, la difesa con interventi localizzati delle "insulae" dei centri abitati e la difesa dalle acque alte eccezionali degli insediamenti urbani lagunari mediante opere mobili alle bocche di porto per la regolazione delle maree.

La legge, dopo aver richiamato l'attenzione sulla necessità di aggiorn-

nare gli studi sull'ecosistema lagunare, indica anche gli obiettivi dell'estromissione dalla laguna del traffico di petroli e derivati, della riapertura delle valli da pesca e del ripristino delle sezioni dei canali portuali, così da renderli compatibili con le esigenze del traffico mercantile.

Per l'attuazione della legge 798 il soggetto chiamato ad esercitare il compito di indirizzo, coordinamento e controllo, è il Comitato previsto dall'articolo 4.

Il Comitato è costituito dai ministri competenti (Lavori pubblici, Ambiente, Beni culturali e ambientali, Marina mercantile, Ricerca scientifica), dal presidente del Magistrato alle Acque, dal presidente della Giunta regionale del Veneto, dai sindaci dei Comuni di Venezia e Chioggia, da due rappresentanti dei restanti Comuni della gronda lagunare.

A presiedere i lavori del Comitato interministeriale è chiamato il presidente del Consiglio dei ministri.

Il ministero dei Lavori pubblici, attraverso il Magistrato alle Acque di Venezia e la Direzione generale per le opere marittime, ha affidato in concessione al Consorzio Venezia Nuova il compito di realizzare gli interventi di competenza dello Stato, tenendo sempre presenti i principi di gradualità, reversibilità e sperimentabilità contemplati dalla legge.

Il rapporto fra lo Stato e il Consorzio Venezia Nuova è regolato da convenzioni che contengono tutti gli interventi da eseguire per l'attuazione della legge.

VERSO LA CONVENZIONE GENERALE

Alla definizione della Convenzione generale si giunge attraverso una serie di elaborazioni, proposte e atti.

marzo 1987

Redazione della *Proposta di Piano generale degli interventi*.

settembre 1988

Il Comitato interministeriale, nell'esaminare la *Proposta di Piano*, prescrive che lo stesso venga integrato con la parte relativa alla protezione ambientale contenuta nel Piano ambiente della Regione del Veneto e con gli aggiornamenti previsti nei Piani degli enti locali.

Il Piano subisce, pertanto, alcuni adeguamenti, in particolare per quanto riguarda gli studi e le sperimentazioni.

novembre 1988

Approvazione da parte del Comitato interministeriale della *Proposta di Piano generale degli studi e delle sperimentazioni* che, recepite le

indicazioni del settembre 1988, entra a far parte, come logica integrazione, della *Proposta di Piano generale degli interventi*.

Aggiornamento della *Proposta di Piano generale degli studi e delle sperimentazioni*.

luglio 1989

LA CONVENZIONE GENERALE 7191 • 4 OTTOBRE 1991

I progressi compiuti dal marzo 1987, nell'attuazione del processo di salvaguardia, hanno come riferimento i seguenti atti fondamentali:

- *il Progetto preliminare di massima delle opere da realizzare alle bocche di porto per la regolazione dei flussi di marea in laguna*: ultimato il 31 luglio del 1989, valutato positivamente dal Comitato tecnico di Magistratura il 6 dicembre 1989, poi esaminato dal Consiglio superiore dei Lavori pubblici, approvato il 20 marzo 1990 dal Comitato interministeriale e il 19 luglio dello stesso anno dal Magistrato alle Acque, registrato il 31 agosto 1990 dalla Corte dei Conti - Delegazione regionale di Venezia;
- *il Progetto generale di massima degli interventi per il recupero morfologico e per l'arresto del degrado ambientale*: in avanzata fase di elaborazione nell'ambito delle attività previste dalla Convenzione del 15 dicembre 1989;
- *il Progetto generale di massima degli interventi di difesa del litorale veneziano dal fiume Brenta al fiume Sile*, presentato dal Consorzio per l'approvazione nell'aprile del 1990, sul quale il Comitato tecnico di Magistratura il 21 settembre 1990 ha espresso parere favorevole;
- *la conferma della direttiva strategica riguardante la contestualità del piano di disinquinamento e del progetto di salvaguardia della laguna* che sta alla base del *Piano generale degli interventi*, approvato il 16 novembre 1988 dal Comitato interministeriale;
- *le raccomandazioni, osservazioni e prescrizioni espresse dai vari organismi* (Comitato tecnico di Magistratura, Comitato tecnico regionale, Commissioni tecniche dei Comuni di Venezia e di Chioggia, Capitaneria di porto di Venezia e di Chioggia, Provveditorato al porto di Venezia), in occasione dell'esame e del parere sul progetto preliminare di massima delle opere alle bocche di porto per regolare i livelli di marea in laguna;
- *il parere espresso dal Consiglio superiore dei Lavori pubblici* il 15 marzo 1990 sul progetto preliminare di massima delle opere alle bocche.

In seguito il Comitato interministeriale nella seduta del 20 marzo 1990 impartisce le seguenti direttive:

- passare “alle successive fasi della progettazione di massima delle configurazioni delle opere alle bocche sulla base delle indicazioni contenute nel progetto preliminare, che viene approvato all’unanimità, tenendo conto delle valutazioni emerse nel corso della discussione”;
- eseguire “la verifica di fattibilità del progetto insulae”;
- redigere “il progetto operativo per la sostituzione del traffico petrolifero in laguna che ne preveda l’estromissione garantendo l’approvvigionamento alternativo delle attività produttive ed il funzionamento del porto”;
- redigere “il progetto operativo per l’apertura delle valli da pesca”.

Da ultimo, il Comitato interministeriale nella seduta del 2 agosto 1990 formula la direttiva nella quale si auspica la stesura di una *Convenzione generale di base per i successivi adempimenti tecnici e normativi*.

Da queste premesse nasce il *Piano generale degli interventi* in concessione al Consorzio Venezia Nuova, aggiornato al marzo 1991.

Sono stati così indicati i modi per attuare l’insieme degli obiettivi fissati dalla legge; si è studiato inoltre come i diversi interventi, singolarmente e nel loro complesso, vi possano fare fronte; si è infine dimostrata l’importanza fondamentale della gestione nella realizzazione di tali obiettivi, anche in funzione dei diversi scenari immaginabili per il futuro della laguna.

Tutto ciò è stato recepito dal Comitato interministeriale che, nella seduta del 2 agosto 1991, ha espresso l’esigenza di preparare una *Convenzione generale* cui poter far riferimento nella prosecuzione delle attività in concessione per gli aspetti tecnici, programmatici e amministrativi.

La *Convenzione generale* tra Magistrato alle Acque e Consorzio Venezia Nuova è stata stipulata il 4 ottobre 1991, registrata dalla Corte dei Conti il 5 giugno 1992.

LA LEGGE 139 · 5 FEBBRAIO 1992

Nel quadro legislativo che definisce gli interventi per la salvaguardia della città di Venezia e della sua laguna si è inserita la legge 139 del 5 febbraio 1992 che garantisce la continuità del flusso dei finanziamenti riconoscendo al concessionario Consorzio Venezia Nuova la facoltà di contrarre mutui, a totale carico dello Stato, con ammortamento sino a 15 anni, per reperire i fondi necessari alla realizzazione delle opere più significative per la salvaguardia di Venezia.

La legge stabilisce che i contratti di mutuo per gli interventi di competenza statale affidati in concessione, nei limiti quindicennali di lire 67,5 miliardi, all'anno, con decorrenza dall'anno 1993 e di lire 25 miliardi con decorrenza dall'anno 1994, siano stipulati rispettivamente nel secondo semestre del 1992 e del 1993 e che riguardino gli interventi di competenza del ministero dei Lavori pubblici previsti dalla legge 798.

La legge 139 definisce che gli interventi di competenza del ministero dei Lavori pubblici siano quelli previsti nel *Piano generale degli interventi* approvato dal Comitato interministeriale nella riunione dell'11 giugno 1991 e che i fondi disponibili siano impiegati per interventi relativi a:

- opere di regolazione delle maree;
- adeguamento e rinforzo dei moli foranei alle tre bocche lagunari;
- difesa dalle acque alte degli abitati insulari;
- ripristino della morfologia lagunare;
- arresto del processo di degrado della laguna;
- difesa dei litorali;
- sostituzione del traffico petrolifero in laguna;
- apertura delle valli da pesca all'espansione delle maree.

In particolare, viene stabilito che agli interventi per il ripristino della morfologia lagunare e per l'arresto del processo di degrado in laguna dovrà essere destinata una quota non inferiore al 25% dei fondi mutuati.

La legge 139 inoltre prevede che l'utilizzo dei fondi per le opere di regolazione delle maree sia subordinato alla verifica, da parte del Comitato interministeriale, di un adeguato avanzamento di tutti gli altri interventi, nonché all'acquisizione del parere della Regione del Veneto e dei Comuni di Venezia e Chioggia sul relativo progetto.

LE ATTIVITÀ DEL CONSORZIO

La complessa e articolata serie di informazioni necessaria per attuare gli interventi, illustrata nel *Piano* del 1987 e, più in dettaglio, nel *Piano generale degli studi* del 1988 si può schematizzare in tre gruppi: *studi per l'identificazione del sistema*, *studi per gli interventi*, *studi per la gestione*.

Gli *studi per l'identificazione del sistema* hanno affrontato temi di fondamentale importanza quali: i livelli di marea, l'idrodinamica lagunare, l'idrodinamica alle bocche, il moto ondoso al largo e sottocosta, la morfologia lagunare, quella dei litorali e delle bocche di porto, la qualità del sistema biogeofisico e la portualità. Ancora, sono stati realizzati

Studi e sperimentazioni

modelli matematici e fisici della laguna e i primi, ogni qualvolta ciò è stato possibile, sono stati installati al Servizio Informativo, a supporto della futura gestione. Le informazioni acquisite hanno consentito di evidenziare le principali correlazioni esistenti tra componenti fisiche, biologiche e socio-economiche.

Sono stati così definiti gli indirizzi della salvaguardia dell'ambiente lagunare.

Su tale base, attraverso gli studi del secondo gruppo, gli *studi per gli interventi*, sono state studiate e proposte soluzioni di dettaglio per le opere alle bocche di porto, per il rinforzo dei litorali, per il ripristino della morfologia lagunare e per l'arresto dei fenomeni di degrado.

Un cenno particolare meritano gli studi svolti sulla paratoia a spinta di galleggiamento.

Sono stati eseguiti numerosi modelli matematici e fisici presso diversi istituti e laboratori di livello internazionale, con modalità tali da consentire, tra l'altro, controlli diretti tra i risultati ottenuti da ciascuno di essi.

È stata quindi eseguita la sperimentazione in scala reale con il Modulo Sperimentale Elettromeccanico (M.O.S.E.) delle componenti che non possono essere studiate adeguatamente in scala ridotta.

Le sperimentazioni hanno risolto gli aspetti relativi all'affidabilità, manutenzione e durata della paratoia.

Gli studi per definire la fattibilità delle paratoie a spinta di galleggiamento sono terminati, mentre sono in corso quelli di supporto alla progettazione esecutiva.

Altri studi eseguiti riguardano i litorali e le opere civili da realizzare alle bocche di porto.

Gli *studi per la gestione* sono stati avviati in parallelo alla progettazione, con lo scopo di definire i modelli e le metodologie d'esercizio degli interventi di salvaguardia.

Progetti

I progetti elaborati dal Consorzio Venezia Nuova per la salvaguardia della laguna sono i seguenti:

- il *Progetto preliminare di massima delle opere da realizzare alle bocche di porto per la regolazione dei flussi di marea in laguna* - ultimato e approvato (Comitato tecnico di Magistratura¹, Decreto presidenziale, Corte dei Conti);
- il *Progetto di massima degli interventi alle bocche di porto per la regolazione dei flussi di marea in laguna* - ultimato e approvato (Comitato tecnico di Magistratura);
- il *Progetto di massima per il rinforzo dei moli foranei alle bocche di porto*

¹ Si fa osservare che il Comitato tecnico di Magistratura (Magistrato alle Acque) ha le funzioni di una sezione del Consiglio superiore dei Lavori pubblici, mentre il Decreto presidenziale è un atto amministrativo del presidente del Magistrato alle Acque di Venezia

- ultimato e approvato (Comitato tecnico di Magistratura, Decreto presidenziale, Corte dei Conti);
- il *Progetto di massima degli interventi di difesa del litorale veneziano dal fiume Brenta al fiume Sile* - ultimato e approvato (Comitato tecnico di Magistratura, Decreto presidenziale, Corte dei Conti);
- il *Progetto di massima degli interventi per il recupero morfologico della laguna*:
 - laguna sud* - ultimato e approvato (Comitato tecnico di Magistratura, Decreto presidenziale);
 - laguna nord* - ultimato e non ancora approvato;
- il *Progetto operativo degli interventi per la sostituzione del traffico petrolifero nella laguna di Venezia* - ultimato e non ancora approvato;
- il *Progetto operativo degli interventi per l'apertura delle valli da pesca* - ultimato e approvato (Comitato tecnico di Magistratura);
- il *Progetto di massima generale per l'arresto e l'inversione del processo di degrado ambientale della laguna* - in corso di realizzazione;
- verifica di fattibilità del *Progetto "insulae"* - ultimato.

Progetto di massima degli interventi alle bocche di porto per la regolazione dei flussi di marea in laguna

Il progetto porta a compiuta definizione le scelte relative alla configurazione del sistema di controllo delle maree già previsto dal progetto preliminare approvato nel 1990. In particolare, vengono definite, anche sulla base delle sperimentazioni condotte con il MO. S. E. le caratteristiche definitive delle configurazioni delle barriere, delle paratoie, delle fondazioni, degli equipaggiamenti elettromeccanici e delle strutture necessarie per la manutenzione delle paratoie.

Inoltre, vengono progettati i porti rifugio nonché le conche per il passaggio dei piccoli natanti.

La progettazione di massima indica anche le procedure di comando e controllo degli impianti ed il programma di manutenzione.

La definizione dei metodi costruttivi e della organizzazione produttiva consente, infine, una precisa stima del costo e dei tempi di realizzazione delle opere.

Progetto di massima per il rinforzo dei moli foranei alle bocche di porto

Il progetto esamina in dettaglio le caratteristiche del moto ondoso in corrispondenza dei moli, la geomeccanica delle strutture esistenti e dei loro terreni di fondazione, le tendenze evolutive in atto e quelle prevedibili per il futuro, definendo infine la tipologia degli interventi di rinforzo e consolidamento necessari.

Il progetto esecutivo definisce nel dettaglio questi interventi e le loro modalità costruttive: si tratta, in sostanza, di dotare i moli di una struttura filtrante, adeguatamente protetta, che impedisca al moto ondoso ed alle correnti di asportare dal terreno di fondazione il materiale a granulometria più ridotta, evitando così il progressivo cedimento delle strutture.

Progetto di massima degli interventi di difesa del litorale veneziano dal fiume Brenta al fiume Sile

Il progetto prevede una serie di interventi finalizzati a migliorare, ed in alcuni casi a rinnovare in modo sostanziale, il sistema di difese costiere realizzato nei secoli lungo i litorali.

In particolare si intende realizzare la progettazione esecutiva delle opere seguenti:

- a) per il litorale del Cavallino, la correzione dell'orientamento di alcuni pennelli esistenti, la costruzione di nuovi pennelli e la realizzazione di un intervento di ripascimento artificiale delle zone comprese tra i pennelli;
- b) lungo il litorale di Pellestrina, la realizzazione di una spiaggia artificiale, protetta da pennelli trasversali in scogliera al fine di allontanare la linea di bagnasciuga dalla struttura storica dei murazzi;
- c) lungo il litorale di Lido, la costruzione di una spiaggia artificiale protetta da cinque grandi pennelli trasversali in scogliera, a protezione della struttura di rinforzo del muraio storico esistente.

Progetto di massima degli interventi per il recupero morfologico della laguna

Il progetto definisce il quadro degli interventi necessari al recupero dell'equilibrio morfologico della laguna.

In particolare, esso definisce gli ambiti di intervento per la protezione delle barene esistenti e la ricostruzione di nuove barene, e per la ricalibratura della rete di canali lagunari.

Vengono inoltre proposti interventi mirati alla riduzione dei processi erosivi dei bassifondi lagunari attualmente in corso fra i quali, ad esempio, l'apporto artificiale di sedimenti e la ripiantumazione delle praterie di fanerogame.

Infine, vengono inquadrati gli interventi necessari alla valorizzazione di aree di particolare interesse, quali le isole lagunari e le casse di colmata B e D-E.

Progetto operativo degli interventi per la sostituzione del traffico petrolifero nella laguna di Venezia

Nella laguna di Venezia transitano mediamente, ogni anno, circa dieci milioni di tonnellate di prodotti petroliferi e circa due milioni di prodotti chimici liquidi. Oltre milleduecento navi di diverso tonnellaggio sono interessate da questo traffico.

Il transito di questi prodotti riveste una grande importanza per la zona industriale di Porto Marghera; esso costituisce tuttavia un rischio per un ambiente delicato e fragile come la laguna.

Un incidente che portasse a sversamenti di questi prodotti nelle acque lagunari avrebbe infatti conseguenze irreparabili sulla qualità di un ambiente di fondamentale rilevanza biologica, economica e storica.

Il progetto di sostituzione del traffico petrolifero ha definito le soluzioni che è possibile adottare, con la necessaria gradualità, per l'estromissione del traffico petrolifero, garantendo allo stesso tempo la continuazione delle attività produttive della zona industriale di Porto Marghera.

Sono state individuate le soluzioni per l'estromissione dei seguenti prodotti:

- petrolio greggio, pari a circa cinque milioni di tonnellate annue;
- olio combustibile per uso Enel (circa trecentomila tonnellate annue);
- virgin naphta (circa un milione e mezzo di tonnellate);
- benzine e gasoli, oggi destinati alla distribuzione (circa quattro milioni e mezzo di tonnellate);
- prodotti chimici liquidi (circa due milioni di tonnellate).

Progetto operativo degli interventi per l'apertura delle valli da pesca

Le valli da pesca della laguna di Venezia sono attualmente ventiquattro e coprono una estensione complessiva di 80 km² su una superficie totale del bacino lagunare di circa 550 km². Esse costituiscono ambienti naturali separati dalla laguna tramite arginature; al loro interno è praticata, in prevalenza, la vallicoltura estensiva.

L'ipotesi di riapertura delle valli da pesca, al fine di ridurre le acque alte a Venezia tramite un ampliamento del bacino di espansione delle maree, era già stata valutata in passato dal Consorzio Venezia Nuova. Lo studio ha dimostrato in modo incontrovertibile

l'inefficacia della riapertura delle valli ai fini di una riduzione dei livelli di marea a Venezia.

Era rimasta invece aperta l'ipotesi che una riapertura potesse avere un effetto di miglioramento delle condizioni ambientali locali, a causa della maggiore vivacità idrodinamica che si svilupperebbe.

Il progetto operativo di riapertura delle valli da pesca ha valutato quali soluzioni di riapertura possano contribuire al miglioramento delle condizioni ambientali locali e siano compatibili con un mantenimento della produzione e dell'economia valliva.

Progetto di massima generale per l'arresto e l'inversione del processo di degrado ambientale della laguna

Il progetto, ancora in corso di esecuzione, definisce il quadro degli interventi necessari ad arrestare il processo di degrado della qualità dell'ambiente lagunare caratterizzato oggi da uno stato di eutrofia dovuto agli apporti inquinanti ed al rilascio di nutrienti dai sedimenti, e da un graduale impoverimento delle specie animali e vegetali.

In stretta connessione con il progetto di recupero morfologico, il progetto di arresto del degrado affronta l'insieme delle problematiche dell'ambiente lagunare, tra cui la qualità delle acque, gli apporti inquinanti, la qualità dei sedimenti, i processi biologici e biogeochimici che in essi avvengono, la condizione delle comunità biologiche esistenti ed i fenomeni di proliferazione delle macroalghe.

Gli interventi che sono stati progettati fanno perno su un'ampia gamma di strumenti, dalle regolazioni idrauliche alle opere di ingegneria ambientale, dalla rimozione di biomasse ai programmi di risanamento dei sedimenti lagunari.

Verifica di fattibilità del Progetto "insulae"

Le opere mobili alle bocche di porto sono in grado di difendere gli abitati lagunari da maree di qualsiasi livello.

A complemento del progetto delle opere mobili alle bocche di porto, è stata tuttavia studiata la fattibilità della realizzazione di difese locali dalle acque alte fino ad una quota predeterminata.

Alcuni di questi interventi di difesa sono stati realizzati o sono in corso negli abitati lungo i litorali (Sottomarina, Pellestrina, S. Pietro in Volta, Malamocco, Treporti): le opere realizzate, basate sulla creazione di cosiddette «insulae», si sono già rivelate efficaci a contenere gli effetti delle alte maree.

Nel caso di Venezia, Chioggia e degli altri abitati storici lagunari, tuttavia, questo tipo di soluzioni non è proponibile, perché implicherebbe delle alterazioni inaccettabili delle delicate strutture architettoniche ed urbanistiche che si sono formate nei secoli. Lo studio di fattibilità delle difese locali delle terre emerse ha tuttavia verificato la possibilità di realizzare interventi di correzione delle quote altimetriche, in modo da migliorare la difesa rispetto alle alte maree fino ad una quota di circa 100 cm.

Ciò consentirebbe infatti di ridurre la frequenza delle chiusure delle opere alle bocche, riducendo i disagi per la navigazione e mantenendo pressoché inalterato lo scambio idrico tra mare e laguna.

Le opere finora eseguite e quelle in corso di esecuzione hanno avuto per oggetto lavori destinati al restauro e al recupero dell'ambiente lagunare, alla difesa dei litorali marini mediante interventi sperimentali di ingegneria costiera e alla salvaguardia degli abitati di Pellestrina, Malamocco, Sottomarina, Treporti.

L'elenco aggiornato al 31 dicembre 1992 degli interventi realizzati e in corso è riportato, secondo gli obiettivi previsti dalla Convenzione generale, nelle pagine seguenti.

Opere

STATO DEGLI INTERVENTI AL 31 DICEMBRE 1992

* *Gli importi sono espressi in miliardi di lire - IVA compresa. Non comprendono la convenzione 6393 finanziata con la legge 171/73*

** *Percentuale della produzione realizzata a fine 1992 rispetto al valore delle attività comprese in convenzioni registrate*

QUADRO ECONOMICO

Descrizione attività	Importi spesa programma generale	Importi finanziati	Attività comprese in convenzioni registrate	Produzione a dicembre 1992	% **
Studi di identificazione del sistema	10	3	3	2	49
Gestione	146	61	31	29	94
Difesa dalle acque alte	3.702	721	309	274	89
Recupero morfologico	475	262	113	91	80
Arresto del degrado ambientale	291	154	83	82	98
Marginamenti lagunari	209	64	48	29	61
Difesa dei litorali	533	286	94	53	57
Indagini geognostiche	44	18	15	15	98
Sostituzione del traffico petrolifero in laguna	8	8	8	8	100
Apertura valli da pesca	7	7	2	2	100
Totali	5.425	1.605	715	603	84