



*Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti*

## MAGISTRATO ALLE ACQUE

UFFICIO DI PIANO

(dPCM 13 Febbraio 2004)

### *l'Ufficio di Piano*

Al fine di agevolare l'ulteriore elaborazione del Piano morfologico, tenendo conto delle precedenti osservazioni espresse dall'Ufficio di Piano e la richiesta di passare all'elaborazione di un Piano morfologico, di seguito si riportano gli aspetti generali di contenuto al quale il Piano stesso deve dare risposte.

#### **Sulla VAS**

Gli elaborati del Piano debbono essere accompagnati da:

- Documento preliminare strategico;
- Rapporto ambientale, corredato di adeguati indicatori;

necessari per consentire le procedure di VAS gestite dal committente, Magistrato alle Acque, ai sensi della normativa comunitaria e nazionale vigente.

#### **Sui contributi necessari per l'elaborazione del Piano morfologico**

Va valutata, da parte del Magistrato alle Acque, l'opportunità del contributo di istituti di ricerca di rilevanti qualificazioni scientifiche e capacità operative, con riferimento ai temi discussi in seguito.

#### **Sulle verifiche in itinere**

L'Ufficio di Piano organizzerà un processo di condivisione in itinere, anche con gli enti impegnati nella procedura di VAS, dei contenuti del Piano Morfologico progressivamente elaborati.

#### **Sul sistema lagunare di riferimento**

La laguna di riferimento, ovvero uno *stato zero* da cui partire e sulla base del quale definire gli obiettivi da raggiungere, è assunta nella laguna di oggi (morfologia, ecosistemi, idrodinamica ed usi attuali).

A partire dalla laguna di *stato zero* va studiata l'evoluzione della laguna di oggi senza intervento umano, anche con riferimento alle lagune del passato. A partire da questo scenario è necessario:

- individuare i parametri qualitativi e quantitativi che contraddistinguono la laguna di Venezia dal punto di vista morfologico, ambientale, funzionale, paesaggistico, storico e degli usi economici;
- quantificare i parametri e gli indicatori che definiscano il limite oltre il quale il sistema lagunare veneziano non può più trovare uno stato dinamico compatibile con la conservazione dello stato di laguna.

### Sull'approccio metodologico

- Avendo a riferimento il limite di lagunarietà e le caratteristiche proprie della laguna di Venezia che è necessario mantenere o ricostituire, si dovrà inquadrare il piano morfologico e il piano di gestione della laguna, in un'ottica di medio periodo, guardando alla laguna a cui tendere nei prossimi cento anni. A tal fine si dovranno:
  - definire gli **obiettivi** del piano morfologico e più in generale del Piano di gestione della laguna secondo un'ottica di sostenibilità;
  - definire significativi **indicatori** per la quantificazione di ciascuno degli obiettivi, motivandoli con avvertite considerazioni, rispettose dei contributi alla discussione emersi in sede di confronto con l'Ufficio di Piano e dello stato dell'arte delle conoscenze nei vari settori interessati;
  - fissare i **target** da raggiungere (e i tempi) per ciascuno degli indicatori definiti;
  - delineare motivatamente le **priorità di intervento**.
- Gli strumenti con cui il piano attuerà le priorità di intervento e le modalità di realizzazione degli interventi stessi, dovranno essere valutati in un'ottica di costi-benefici (economici ed ecologici), attraverso la **predisposizione di scenari** (dall'opzione zero a quella di intervento su due fronti, la mitigazione delle cause e la riduzione degli effetti, o altre possibili) che permettano di quantificare il costo delle ricostruzioni morfologiche di ciascuna delle opzioni considerate al fine di individuare le scelte migliori in termini di efficacia ed efficienza.
- Gli scenari dovranno includere le diverse modalità di esercizio delle attività economiche che causano il degrado morfologico e ambientale della laguna e le diverse tecnologie disponibili per la realizzazione degli interventi.
- L'analisi per scenari dovrà impiegare un **modello morfodinamico generale** della laguna di adatte caratteristiche, così come indicato nel parere espresso dall'Ufficio di Piano, al fine di quantificare in termini di costi-benefici le scelte tecniche e tecnologiche di realizzazione degli interventi e le modalità di esercizio delle attività economiche.
- Nel quadro delle analisi per scenari devono essere considerati la **mitigazione delle cause** e l'**adattamento**, il **ridimensionamento** o **compensazione degli effetti** prodotti dalle fonti antropiche (attività economiche) e naturali (moto ondoso generato da vento, trasgressioni e regressioni marine, ecc.) che determinano il degrado lagunare.
- Le **attività economiche da indagare**, in relazione agli impatti sulla morfologia e sulla qualità dell'ambiente lagunare, tenendo a riferimento le normative e gli strumenti di

programmazione/pianificazione vigenti, i programmi di sviluppo futuro e le competenze proprie di enti e istituzioni, riguardano:

- **grande navigazione turistica;** vanno considerati i parametri che la definiscono e quindi numero di transiti, numero di navi, tipo di navi definite dalle caratteristiche dimensionali ed il pescaggio;
- **piccola navigazione turistica;** con riferimento a questa esistono e sono in vigore le ordinanze del Commissario delegato per il traffico acqueo della laguna, nel quadro delle quali devono muoversi le considerazioni del Piano morfologico;
- **grande navigazione industriale e commerciale;** l'assetto delle bocche di porto che si sta realizzando con le opere mobili condiziona i tempi e i modi della navigazione in laguna e deve essere considerato nelle valutazioni (fondali, dimensioni);
- **piccola navigazione industriale e commerciale;** vanno considerate le modalità di esercizio e le dimensioni dei singoli natanti;
- **pesca delle vongole;** i soggetti istituzionali e privati coinvolti stanno da tempo portando avanti una politica di conversione della pesca alle vongole in allevamento in aree in concessione. Tale politica avrà un impatto in termini di minori danni morfologici che andranno considerati nel piano;
- **attività produttive in laguna di beni e di servizi,** ove rilevanti sul Piano morfologico; in particolare si stanno delineando idee e programmi di sviluppo e riconversione per l'area industriale di Porto Marghera i cui effetti devono entrare nelle considerazioni di un piano di gestione della laguna.

Queste attività stanno a monte del Piano morfologico. Il Piano dovrà specificare, dal punto di vista del mantenimento della morfologia, come le attività esistenti e che si profilano per il futuro possano essere non solo economicamente, ma anche ambientalmente sostenibili.

- Deve essere ricercata la soluzione ottimale tra il ridimensionamento delle attività economiche ed il loro esercizio in forma diversa, più compatibile con l'ambiente lagunare.

### **Sugli obiettivi del Piano morfologico**

- Gli obiettivi e i relativi indicatori proponibili sono:
  - *Obiettivo morfologico: mantenimento di adeguate superfici intertidali*
    - Indicatore: distribuzione di superfici intertidali (barene, velme, bassi fondali) alle diverse quote; densità di drenaggio nelle barene; distribuzione di vegetazione alofila;
    - Target da raggiungere: deve essere opportunamente studiato il valore obiettivo; gli studi coinvolgono:
      - le caratteristiche necessarie al mantenimento della "forma laguna";
      - la sostenibilità delle forme lagunari (residue o artificiali) anche a fronte di scenari di evoluzione del medio mare;

- forma e funzione dell'articolazione della laguna attuale e risultante dagli interventi del Piano Morfologico;
- *Obiettivo idrodinamico: vivificazione delle aree periferiche della laguna*
  - Indicatore: distribuzione dei tempi di residenza anche in aree periferiche della laguna;
  - Target da raggiungere: devono essere opportunamente individuate le aree della laguna sensibili e significative per la validità dell'indicatore e deve essere studiato il valore obiettivo da perseguire;
- *Obiettivo ecologico: mantenimento e ripristino degli habitat tipici lagunari*
  - Indicatore: distribuzione di biocenosi tipiche; distribuzione degli areali tipici dell'avifauna;
  - Target da raggiungere: deve essere opportunamente studiato il valore obiettivo; gli studi coinvolgono le questioni relative alle caratteristiche di "lagunarità", alla biodiversità tipica lagunare e all'equilibrio di comunità e habitat da mantenere in laguna;
- *Obiettivo di qualità delle acque: raggiungimento di un buono stato di qualità delle acque lagunari e dei corpi idrici del bacino scolante in laguna*
  - Indicatori e target da raggiungere: gli indicatori e gli obiettivi di qualità per le acque della laguna di Venezia e dei corsi d'acqua del suo bacino scolante sono fissati dal DMA 23 aprile 1998 Ronchi-Costa.  
Un ulteriore obiettivo di qualità per le acque viene dalla dir. 2000/60/CE che prevede il raggiungimento dello stato di qualità "buono" entro il 2015.  
Si considerino attentamente le indicazioni già espresse dall'Ufficio di Piano sulla qualità delle acque.
- *Obiettivo di qualità dei sedimenti: raggiungimento di un buono stato di qualità dei sedimenti lagunari*
  - Indicatori e target da raggiungere: non esistono specifici indicatori e obiettivi di qualità per i sedimenti lagunari.  
Il riferimento normativo attuale per la laguna di Venezia è il Protocollo '93 che classifica i sedimenti lagunari ai fini della loro movimentazione e utilizzo.  
E' necessario considerare i dati riguardanti le verifiche a posteriori richieste dallo stesso Protocollo.  
Si fa avvertiti della necessità di tenere conto della eventuale nuova direttiva in corso di elaborazione da parte dell'Unione Europea.

### **Sulla movimentazione e il riutilizzo dei sedimenti lagunari**

- Il mantenimento/ripristino di adeguate superfici intertidali e habitat richiede anche la movimentazione e l'impiego di grandi quantità di sedimenti per la realizzazione di strutture morfologiche adeguate. Questo è un aspetto che incide in modo importante nella

definizione degli interventi del Piano morfologico e nella valutazione in termini di costi-benefici delle priorità di intervento.

- La situazione attuale della laguna di Venezia:
  - dal punto di vista quantitativo si registra una perdita di sedimenti verso il mare con un tasso di erosione delle forme lagunari molto elevato, uno scarso apporto di sedimenti dai corpi idrici sversanti in laguna, un assetto delle bocche di porto, con la realizzazione delle opere mobili, che condiziona l'apporto di sedimenti dal mare;
  - dal punto di vista qualitativo i sedimenti lagunari hanno accumulato nei decenni molti inquinanti, particolarmente nei canali di navigazione e nella laguna centrale. La loro movimentazione genera una torbida che rilascia nella colonna d'acqua gli inquinanti andando a determinare un peggioramento della qualità delle acque;
  - vi sono grandi quantità di sedimenti da asportare dai canali di navigazione. Si tratta di materiali inquinati accumulatisi in molti anni che è necessario stoccare in aree confinate, al riparo dal contatto con l'acqua, o che in alcuni casi, vista l'elevata contaminazione, devono essere portati fuori laguna. Queste modalità di gestione sono costose, e nel lungo periodo non sostenibili in quanto richiedono la continua disponibilità di siti idonei ad accogliere i sedimenti.
- E' opportuno vagliare, in un'ottica di costi-benefici, le tecniche e tecnologie disponibili per affrontare in modo sostenibile la questione dei sedimenti lagunari. Da un lato la laguna abbisogna di sedimenti di buona qualità per ricostituire le aree intertidali e gli habitat, dall'altro sono presenti in laguna grandi quantità di sedimenti inquinanti che necessitano di essere rimossi per garantire la navigazione. A tale fine è necessario:
  - fare un bilancio della quantità dei sedimenti di buona qualità disponibili per le ricostruzioni morfologiche e di quelli da rimuovere periodicamente dai canali lagunari; devono inoltre essere individuate adeguate fonti di approvvigionamento dei sedimenti di buona qualità necessari per le ricostruzioni morfologiche;
  - puntare sulla ricerca verso tecnologie e tecniche di disinquinamento dei sedimenti lagunari per consentirne il riutilizzo;
  - pensare a forme di gestione dei sedimenti lagunari sostenibili nel tempo, soprattutto rispetto alla necessità di periodica manutenzione ed escavo dei canali navigabili. Al riguardo:
    - il progressivo miglioramento della qualità lagunare, sebbene lento, lascia intravedere nel medio-lungo periodo la possibilità di impiego di modalità di riciclo o riuso dei sedimenti dei canali navigabili e in generale di tutta la laguna che adesso non sono praticabili a causa del loro inquinamento;
    - potranno essere vagliate opportunità diverse di impiego dei sedimenti lagunari con le adeguate garanzie ambientali, anche alla luce delle conoscenze derivanti dai risultati di nuove sperimentazioni.

FOGLIO FIRME - omissis