

L'INTERVENTO

Difesa dell'ambiente nei lidi

La conversione degli impianti da aria ad ossigeno rappresenta una soluzione vantaggiosa

di **GIUSEPPE FREGA***

Le politiche territoriali hanno molti obiettivi diversi e la tutela della natura ne rappresenta indiscutibilmente uno dei più difficili. Il concetto stesso di "natura" e di "condizioni naturali" è controverso. I processi di deterioramento delle località naturali possono proseguire, non rilevati, finché i danni divengono irrimediabili. I benefici della tutela sfuggono in larga misura alla possibilità di misurazione di tipo economico: la scelta di un tasso di sconto che possa adeguatamente applicarsi al

DE RERUM NATURA
La tutela della natura è uno degli obiettivi più difficili delle politiche territoriali con influenze di tipo economico

loro flusso è soggetto di interminabili controversie. I beneficiari, inoltre, appartengono, a gruppi di popolazione assai diversi fra loro; gruppi locali, nazionali, anche stranieri, come nel caso di turisti. I costi relativi, peraltro, vengono sovente a gravare su comunità economicamente svantaggiate, isolate rispetto alle direttrici principali del progresso economico, dando luogo, perciò, a problemi distributivi più intricati.

Con riferimento ai problemi ambientali le coste presentano, per il loro stesso svolgimento, per così dire, lineare, per l'affaccio sulla linea costiera di numerose problematiche strutturali e infrastrutturali, per l'affaccio al mare di attività imprenditoriali e guidate da linee di competenza quasi sempre non comunicanti tra loro, una situazione assai complessa.

Per quanto attiene, in particolare, al problema della depurazione delle acque e dell'ottenimento di standard compatibili con la balneazio-



Un impianto ad ossigeno puro

ne, proprio per comunità a popolazione rapidamente variabile si è sviluppata ed affermata una tecnica che risponde a criteri di originalità e particolare interesse.

Nel caso in cui in un impianto a fanghi attivi tradizionale, sovraccarico, sarebbe necessario intervenire con lavori di ampliamento costosissimi particolarmente in ordine alle opere civili in cemento armato, la conversione degli impianti da aria ad ossigeno consente un notevole aumento della potenzialità con interventi relativamente ridotti e consistenti essenzialmente nell'impiego di turbine adatte per impianti di ossigeno, nell'eventuale copertura delle vasche di aerazione e nell'ov-

via installazione dell'impianto di produzione dell'ossigeno.

Un impianto già progettato a fanghi attivi può essere fatto lavorare normalmente con aria limitando l'uso dell'ossigeno solo a quel periodo dell'anno in cui si hanno punte di carico idraulico ed organico corrispondenti alle punte della popolazione presente. Per la fornitura dell'ossigeno è conveniente evitare l'adozione di un impianto di produzione sul posto limitandosi all'installazione di un serbatoio di stoccaggio dell'ossigeno liquido ivi trasportato da un impianto centralizzato con un carro botte; le spese relativamente elevate soprattutto per il trasporto dell'ossigeno liquido sono

compensate da un basso costo di impianto e dai limiti temporali della fornitura che viene effettuata esclusivamente durante le stagioni di massimo afflusso di liquami. La conduzione dell'impianto peraltro non richiede la presenza continua di personale specializzato in quanto il processo di depurazione viene regolato automaticamente; le operazioni di controllo giornaliero non richiedono che qualche ora. Abbastanza interessante, inoltre, potrebbe essere l'ulteriore utilizzazione dell'impianto per la depurazione dei liquami raccolti dalla società di espurgo e provenienti da settori diversi: pozzi neri, vasche settiche, piccole industrie conserviero-alimentari. Infatti l'abbattimento del carico inquinante per tali tipi di liquame non può ottenersi che con impianti ad ossigeno puro. Potrebbe quindi pensarsi ad un servizio da offrire alle società di espurgo anche lo scopo di controllare il corretto allontanamento dei liquami da esse prelevati.

**Professore emerito Unical*