

5. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Indice

5	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.....	745
5.1	Analisi per una valorizzazione paesaggistica del sito	745
5.2	Progetto di Vivificazione della Sacca del Canarin	746
5.2.1	Descrizione della Sacca del Canarin	746
5.2.2	Descrizione dei lavori previsti.....	748
5.3	Riutilizzo dei sedimenti dragati	749

5 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

5.1 Analisi per una valorizzazione paesaggistica del sito

Operare nell'area del delta significa non solo tener conto di una immediata utilizzabilità degli interventi, ma anche approfondire e reinventare la qualità compensativa che l'area naturale a Sud della Centrale, denominata Albanella, assume nei confronti della Centrale stessa.

È verosimile ritenere che si avvierà una sorta di mescolanza, di *"dissolvenza incrociata"* tra artificio e natura: l'attuale separazione tra l'area della Centrale vera e propria e l'Albanella tenderà a perdere il carattere di confine netto.

Le iniziali ipotesi di un Progetto di compensazione che preveda la riqualificazione dell'area naturale esistente e la valorizzazione del rapporto tra essa e l'elemento antropico rappresentato dal sito di Centrale possono essere così sintetizzate:

- mettere in relazione i comparti funzionali e i modi d'uso, rompendone il reciproco isolamento e migliorando localmente le diverse condizioni di fruizione del territorio;
- attirare nuovi utenti qualificati.

Enel ha predisposto nel corso del 2011 un Documento di Indirizzo Progettuale (DIP) per la sistemazione dell'area "Albanella"¹, tenendo conto dei vincoli presenti sul territorio interessato e nel suo immediato intorno e attraverso un'attenta lettura dei segni del territorio.

Il documento di indirizzo è inserito all'interno di una cornice culturale in cui la valorizzazione e la tutela del Paesaggio naturale ed antropico costituiscono i presupposti necessari per la trasformazione dell'area in questione.

L'area interessata dal DIP è ubicata sul delta del Fiume Po, tra il Po di Venezia e il Po delle Tolle, nella cosiddetta Isola di Camerini- Bonelli, e si trova esattamente a sud della Centrale Termoelettrica di Porto Tolle. L'isola si estende tra il Po della Pila a nord e la laguna Sacca del Canarin a sud, dove si trova l'Idrovora Boscolo di Polesine Camerini. È compresa tra i due ordini principali di argini ed è separata dall'area del Parco del Delta del Po dal canale che allontana le acque di raffreddamento della centrale. Il comparto dell'isola in esame è detto "Valle Lustraura", dal nome dell'area lagunare preesistente.

L'area dell'Albanella, di proprietà Enel, conserva ancora dei caratteri ambientali paesaggistici unici che dovranno essere tutelati e valorizzati tra i quali:

- l'argine ad Ovest che divide l'area dal territorio agricolo di Porto Tolle che ha un valore storico-ambientale (Piano d'Area Delta del PO, NTA art.18) sul quale è vietato

¹ "Documento di Indirizzo Progettuale" per il recupero dell'area Albanella ed ex serbatoi di olio combustibile. Protocollo Enel : Enel-PRO-22/11/2009-0047857 e Enel-PRO-22/11/2009-0007090.

ogni intervento che ne interrompa la consistenza a la continuità e l'alterazione dei profili;

- la Zona di Protezione Speciale ZPS "Delta del Po" (Rif. Legislativo Direttiva 79/409/CEE, Direttiva 92/43/CEE, D.G.R. n. 1180 del 18/04/2006, D.G.R.V. n. 2371 del 27/07/2006, D.G.R. n. 3173 del 10/10/2006, D.G.R.V. n. 441 del 27/02/2007, Comunicazione del 17/04/2007);
- l'area verde con il Vincolo Destinazione Forestale (art. 15, L.R. 52/78) situata anch'essa nella proprietà Enel, al confine tra l'area Albanella e l'area attrezzata della Centrale, si presenta, allo stato attuale, ad un buon livello di integrità; si prevede quindi che essa sia tutelata e valorizzata con una funzione di filtro e di passaggio tra le due aree.

Il Documento di Indirizzo Progettuale (DIP) propone per la sistemazione dell'area dell'Albanella la creazione di un "*Ecoparco agro- fluviale della memoria del Delta del Po*".

La valorizzazione del patrimonio naturale e culturale della regione fluviale sarà raggiunta attraverso l'offerta di servizi innovativi e di sostegno allo sviluppo di attività compatibili e l'incremento della fruibilità delle aree naturali.

Gli obiettivi principali del progetto dell'area Albanella sono:

- recupero di una cultura locale attraverso la diffusione dei saperi e delle pratiche rurali ed ittiche tipiche del territorio, allacciandosi alla rete degli Ecomusei della Regione.
- valorizzazione del paesaggio deltizio, delle risorse ambientali e storico-culturali;
- rafforzamento della coscienza sociale della strategia dello sviluppo rurale/industriale integrato e sostenibile.

L'area dell'Albanella è immaginata come un giardino della memoria collettiva dove, nelle diverse aree tematiche, saranno rappresentate alcune attività storiche del territorio.

5.2 Progetto di Vivificazione della Sacca del Canarin

5.2.1 Descrizione della Sacca del Canarin

La Sacca del Canarin è una laguna situata nell'area orientale del Delta, fra i rami del Po di Pila a Nord, della Busa di Scirocco a Nord-Est e della Busa del Bastimento (Po di Tolle) a sud. Essa fa parte di un esteso complesso di lagune salmastre formatesi in seguito al continuo rimodellamento della linea di costa dovuta all'evoluzione morfologica del Delta del Po.

La formazione della Sacca risale al 1850 circa e fu causata dall'avanzamento verso il mare di due rami del Delta del Po: Po di Tolle e Po di Pila. Dopo la bonifica, effettuata nel periodo fra le due guerre mondiali e la Riforma Agraria dell'ultimo dopo-guerra, la Sacca ha assunto l'attuale configurazione essendo stata arginata verso Ovest per proteggere le aree ad essa retrostanti. La Sacca del Canarin ha una profondità media inferiore al metro e presenta i suoi massimi fondali in corrispondenza dell'area in prossimità della Bocca

Nord; le zone settentrionali e meridionali sono invece caratterizzate da profondità decisamente ridotte.

Le condizioni ambientali che la caratterizzano, come in generale avviene per le aree lagunari del Delta, sono fortemente soggette a modifiche morfologiche anche in tempi brevi a causa dell'azione delle correnti e della marea, oltre che per effetto dell'apporto di sedimenti ad opera del Po. Queste modifiche portano spesso all'occlusione dei canali di collegamento con il mare aperto, con la conseguente creazione di zone di stagnazione in cui il ricambio delle acque avviene assai lentamente. Negli anni '70 la laguna della Sacca del Canarin presentava due aperture a mare e una canalizzazione interna ben definita in cui sono mostrate le sezioni delle bocche rilevate nel 1979. L'evoluzione morfologica dell'area ha successivamente visto la progressiva chiusura della bocca Sud, avvenuta all'inizio degli anni '80.

All'interno della Sacca vi è una disposizione di zone a diversa sedimentazione che ben si accorda con l'ipotesi di un apporto solido dei rami del Po che circondano la Sacca: questo apporto va depositandosi verso l'interno a partire dai materiali più pesanti sino ai più leggeri seguendo linee prevalenti di penetrazione delle correnti di marea. Questo continuo accumulo di sedimento negli anni ha provocato un progressivo ed inesorabile interrimento della Sacca con la conseguente diminuzione della profondità e la riduzione del ricircolo dell'acqua. Una riduzione idrodinamica comporta, dal punto di vista biologico, un sicuro calo del numero e delle densità delle forme di vita presenti e di conseguenza anche degli animali che ivi trovano l'habitat confacente.

Conseguentemente tutta la parte Sud della laguna ha subito consistenti variazioni morfodinamiche: si è progressivamente ridotta la circolazione idrica e, non essendovi gli adeguati sfoghi, il bacino Sud ha iniziato a comportarsi quale "cassa di espansione" per la marea entrante dalla Bocca Nord. I fondali, una volta sabbiosi, si sono progressivamente coperti di uno strato di argilla fine e limo, innalzandosi e spopolandosi delle principali forme di vita bentonica.

La difficoltà di ricambio dell'acqua presente nella Sacca è causa prima di fenomeni di eutrofizzazione e scarsa ossigenazione delle acque in essa racchiuse, particolarmente per quanto riguarda le aree più lontane dalla attuale bocca a mare; queste condizioni, oltre a rappresentare un problema ambientale di qualità delle acque, rendono più difficile il possibile sfruttamento di aree più estese di quelle attuali per l'attività di acquacoltura.

Gli allevamenti ove attualmente è possibile praticare l'accrescimento della vongola verace occupano soltanto poche migliaia di metri quadrati nella Sacca del Canarin.

Sebbene la vongola verace sia una specie ad elevato grado di adattabilità e rusticità, le suddette modificazioni ambientali, verificatesi in questi ultimi anni, stanno minando pericolosamente l'attività molluscolica: essa deve subire delle estese e ormai ricorrenti

crisi distrofiche estive mentre il fondale idoneo all'allevamento, che deve avere una elevata percentuale di sabbia, si riduce nel tempo in maniera drastica. E' necessario pertanto intervenire con estrema rapidità al ripristino delle condizioni ambientali idonee all'allevamento della vongola verace considerando l'enorme rilevanza socio-economica che tale attività riveste nel Polesine e in particolare nel Delta. Le opere di vivificazione, con esecuzione di opere idrauliche atte ad aumentare l'idrodinamismo ovvero la circolazione dell'acqua all'interno della laguna, riuscirebbero a garantire un relativo miglioramento della qualità delle acque lagunari con un adeguato interscambio con il mare attraverso la bocca esistente e con la riapertura della bocca sud, interrata a seguito di apporti solidi del fiume, che un tempo era funzionale al ricambio idrico della zona sud ovest della Sacca del Canarin.

5.2.2 Descrizione dei lavori previsti

In questo contesto si inserisce il progetto di importanti opere di vivificazione della laguna, promosse dal Consorzio Delta del Po - Adige e finalizzate al mantenimento dei delicati equilibri ambientali ed alla creazione di condizioni di elevata biodiversità. Tra queste il "Progetto generale per la vivificazione della Sacca del Canarin" che, partendo dall'analisi delle condizioni idrodinamiche come conseguenza della circolazione indotta dall'alternarsi delle maree attraverso l'unica bocca esistente, ha individuato una serie di interventi in grado di migliorare la circolazione all'interno della Sacca con l'obiettivo di ottenere una qualità delle acque ottimale per l'insediamento di attività ittiche. L'insieme degli interventi, si riassume sostanzialmente nei seguenti punti:

- scavo di una rete interna di canali, di profondità compresa tra i 2.5 m (per i canali più interni) e i 3.5 m (limitatamente ai due canali in ingresso alla Sacca attraverso le bocche Nord e Sud) rispetto al livello di medio mare per favorire la penetrazione dell'onda di marea e di acque più profonde; la larghezza alla base dei canali è compresa tra i 30 m e i 70 m rispettivamente;
- realizzazione ed ampliamento di alcune barene ad una altezza di 0.5 m sul livello di medio mare per indirizzare le correnti di marea verso le zone in tendenziale stagnazione;
- sistemazione e stabilizzazione della bocca a mare esistente (Bocca Nord);
- realizzazione di una nuova bocca collegante la Sacca al mare per alimentare direttamente la parte meridionale della Sacca (Bocca Sud);
- generali opere di stabilizzazione degli scanni a mare al fine di mantenere, per quanto possibile, una configurazione stabile del litorale e delle bocche.

Parte di questi interventi sono stati iniziati già nel 2010.

5.3 Riutilizzo dei sedimenti dragati

Nell'ambito del progetto è previsto il dragaggio nelle aree del tratto fluviale compreso tra la nuova darsena di Centrale, la banchina di cantiere, il canale di presa a fiume, l'area di evoluzione imbarcazioni a centro fiume, la Busa di Tramontana e lo sbocco a mare della stessa. In casi di condizioni meteoclimatiche avverse si prevede l'utilizzo della via di accesso alternativa attraverso Porto Levante, per il cui adeguamento è previsto il dragaggio del tratto del Po di Venezia compreso tra il ponte della SS Romea e Cà Cappellino e in prossimità della Biconca di Volta Grimana.

Le terre di dragaggio provenienti dall'escavazione di tali aree, nel caso in cui la caratterizzazione preliminare ne indichi la compatibilità con la normativa vigente, saranno riutilizzate in siti che verranno successivamente definiti con le Autorità Competenti e preliminarmente caratterizzati come previsto dalla DGR 1019/2010, dal DM 161/2012 e dal D.Lgs. 152/06 e ss. mm. ii..

I materiali dragati saranno utilizzati tal quali o comunque senza alcun trattamento diverso dalla normale pratica industriale di cui all'Allegato 3 del DM 161/2012.

Le possibilità di riutilizzo dei sedimenti, anche in linea con quanto previsto nel Piano di Area del Delta del Po, approvato con provvedimento del Consiglio Regionale n. 1.000 del 5 ottobre 1994, potranno essere:

- reimmissione in mare
- ripristino arginature dell'isola di Batteria
- ripascimento dei litorali e degli scanni

In seguito alle indicazioni delle Autorità si procederà anche alla caratterizzazione dei siti di destinazione. In caso di possibilità di scarico a mare, si segnala che la zona di scarico non potrà ricadere in aree protette o sensibili come da DM del 24/1/1996.

