

L'IMPORTANZA DELLE COMPENSAZIONI AMBIENTALI PER LA SOSTENIBILITÀ DEI PROGETTI

GRAZIE ALLE AZIONI COMPENSATIVE È POSSIBILE RIDURRE GLI EFFETTI RESIDUI DEI PROGETTI E CONTRIBUIRE AL RIPRISTINO DEI VALORI AMBIENTALI E AL RAFFORZAMENTO DELLA NATURALITÀ DEL TERRITORIO

LA SFIDA DELLA SOSTENIBILITÀ TRA ETICA E INNOVAZIONE

Affrontare il tema della sostenibilità ambientale dei progetti, oggi, significa fare la summa di tutto quello che è stato fatto nel corso degli ultimi decenni per introdurre sempre di più, nella dimensione progettuale, i principi di sostenibilità ambientale che si sono andati definendo nel corso del tempo sotto le tante, molteplici, "spinte" al miglioramento. Spinte che, via via, sono derivate dalle varie istanze riconducibili a vari e specifici aspetti di carattere ambientale: il clima e le emissioni



1. Coltivazioni a uliveto

climalteranti, il consumo di suolo e di altre risorse, la produzione e la gestione dei rifiuti, l'economia circolare, ecc.. Sullo sfondo, sempre e inevitabilmente, la salute pubblica ma anche la qualità dei territori in cui viviamo, in una difficile sfida verso progetti possibilmente a ricaduta "zero" in termini ambientali. Nel tempo, oltre a un quadro normativo sempre più nettamente orientato verso un approccio concreto alle varie tematiche che concorrono a definire un progetto sostenibile, si sono venuti definendo anche ulteriori strumenti che, su base volontaria, possono essere utilizzati allo scopo, quali i protocolli Leed ed Envision e, prima ancora, tutti quei riferimenti che sono entrati attivamente nella definizione degli appalti come ad esempio i CAM, il GPP e, più in generale, i numerosi piani di azione e strategie predisposti a riferimento per una pianificazione/progettazione sempre più performanti in senso di sostenibilità ambientale.

Le criticità ambientali sempre più evidenti a scala mondiale e le sfide per il loro superamento poste a livello Comunitario hanno trovato un punto di convergenza nella tassonomia definita con il Regolamento (UE) 2020/852: tassonomia che dalla dimensione finanziaria si è rapidamente estesa alla dimensione ambientale globale.

L'emergenza pandemica e la crisi economica che ne è conseguita ha dato il via a quello che tutti conosciamo come il Recovery Pian (Next Generation EU) definito prima a livello comunitario e declinato a scala nazionale con il PNRR. Dentro al PNRR, le sfide ambientali hanno trovato definizione all'interno del principio di "non creare danno

significativo" (DNSH), principio che era stato già annunciato all'interno della tassonomia prima ancora che arrivasse l'emergenza pandemica.

In sostanza, però, con la pandemia e con la crisi economica che ne è derivata, si è vista una sorta di accelerazione nel perseguimento dei principi di sostenibilità ambientale già comunque definiti a livello comunitario ma che con il PNRR sono diventati condizione sine qua non per accedere ai finanziamenti. I sei obiettivi contenuti nel principio DNSH impongono ai Progettisti l'assunzione di una posizione rinnovata, in cui un progetto mitigato negli impatti che determina può non essere sufficientemente sostenibile dal punto di vista ambientale.

LO STRUMENTO DELLA COMPENSAZIONE AMBIENTALE

Chi si occupa di impatto ambientale dei progetti come noi sa benissimo che nella progettazione occorre cercare di perseguire, nell'ordine, gli obiettivi di:

- evitare il verificarsi degli impatti (implica il concetto di alternative);
- mitigare gli effetti negativi che si determinano;
- compensare.

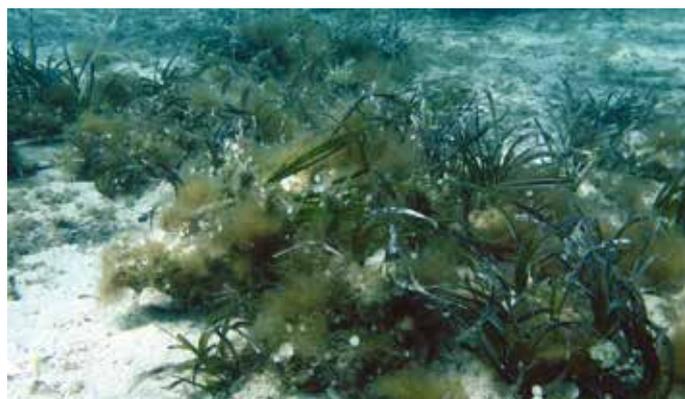
La compensazione è sempre stata considerata l'extrema ratio nella progettazione, dando per assodato che, con un accettabile approccio alla mitigazione, il progetto potesse essere accettato anche quando si determinava un certo livello di impatto. C'è un vecchio adagio che dice che "il progetto inutile ha un impatto infinito" e che lascia sottintendere che per un progetto "utile" si può accettare un certo margine di impatto. Oggi ci troviamo in presenza di criticità ambientali e, di conseguenza, di sfide che lasciano poco spazio a qualunque margine di tollerabilità degli effetti negativi residui. Ciò vale sicuramente per tutti gli effetti che incidono sul cambiamento climatico o che sono correlabili all'economia circolare.

Ecco quindi che, dopo aver messo in atto tutti gli strumenti utili a evitare il manifestarsi di effetti negativi, dopo aver individuato tutte le possibili opportune mitigazioni, i Progettisti e Consulenti Ambientali sono sempre di più chiamati a una assunzione di responsabilità che consiste nel far presente ai proponenti la necessità di compensare gli effetti residui, per far sì che il progetto sia davvero ambientalmente sostenibile.

ESPERIENZE NELLA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

Le opere di compensazione si configurano come interventi non strettamente collegati con gli impatti indotti dal progetto stesso, ma realizzate a parziale compensazione del danno prodotto, specie se non completamente mitigabile; tali interventi si attuano in zone diverse da quelle in cui ricade il piano/progetto, creando ad esempio, aree umide, habitat specifici per la fauna, zone boscate, ripristini/bonifiche di aree degradate e recuperando aree di cava.

Tra gli interventi di compensazione, oltre ai ripristini ambientali, si possono annoverare anche interventi di riqualificazione urbana, con la realizzazione di aree a



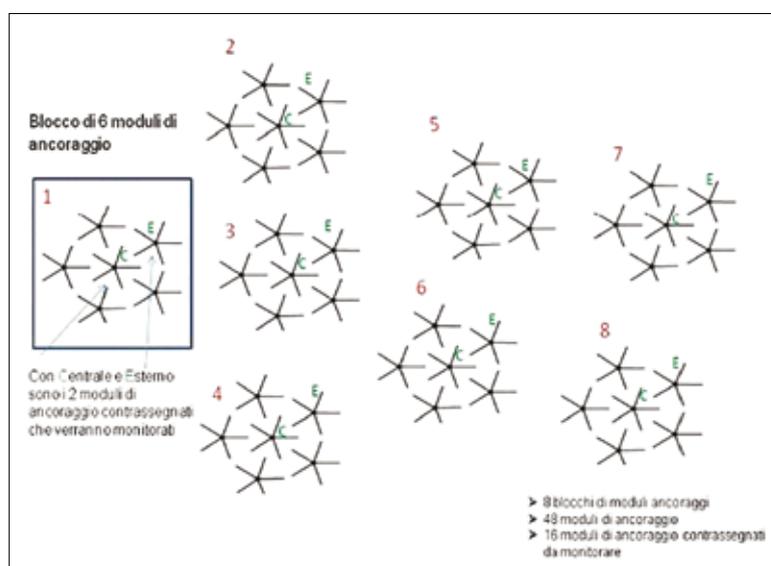
2. Impianto di riforestazione con talee di Posidonia Oceanica

verde e/o zone per la fruizione della collettività, nonché interventi di minimizzazione dell'impatto socio-ambientale.

Una importante esperienza di intervento compensativo è stata attuata in ambito marino per il progetto dell'Interconnessione elettrica tra Italia e Malta, in cui la Società VDP ha seguito, dalla progettazione preliminare a quella esecutiva, tutto il processo di permitting fino all'ottenimento della compatibilità ambientale, da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica).

Oggi il progetto è una realtà; la posa dell'elettrodotto in corrente alternata a 220 kV Italia-Malta è stata oggetto di diverse prescrizioni ambientali ottemperate prima, durante e dopo la realizzazione dell'opera con valutazione positiva degli Enti di controllo.

In ottemperanza alla prescrizione del Ministero dell'Ambiente di provvedere alla compensazione di una porzione di superficie interferita dalla posa del cavo marino e caratterizzata dalla presenza di Posidonia Oceanica, la VDP ha coordinato l'esecuzione delle attività di espianamento della Posidonia oceanica nel sito di Marina di Ragusa (RG), oggetto della posa del cavo marino, e



3. Schema dei blocchi e dei moduli di ancoraggio delle talee di Posidonia Oceanica



4. Baia di Mondello (PA): monitoraggio dell'impianto di riforestazione

la successiva realizzazione di un impianto di riforestazione con *Posidonia oceanica*, presso la baia di Mondello (PA).

Le attività sono state realizzate con la collaborazione tecnico-operativa della Biosurvey Srl, spin-off dell'Università di Palermo (UNIPA) e la supervisione scientifica dell'Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM).

La tecnica di riforestazione che è stata utilizzata ha previsto l'utilizzo di un innovativo modulo di ancoraggio delle talee in bioplastica (Mater-Bi®), già sperimentato in un vicino impianto pilota.

Al fine di verificare l'attecchimento, la crescita delle talee di *Posidonia* e la sostituzione delle fallanze, le aree impiantate sono state sottoposte ad una campagna di monitoraggio della durata complessiva di cinque anni dal completamento della riforestazione.

Le misure di compensazione non riducono gli impatti residui attribuibili al piano/progetto ma provvedono a sostituire una risorsa ambientale che è stata depauperata con una risorsa



5. Bosco di castagno



6. Bosco di robinieto

considerata equivalente: è questo il caso degli interventi di trasformazione boschiva.

La compensazione ambientale è prevista dall'Unione Europea in casi di interventi che impattano su siti della Rete Natura 2000 (art. 6 Direttiva "Habitat" 92/43/CEE) e in Italia anche nel caso di riduzione di superficie boschiva come da art. 8 del D.Lgs. n° 34 del 2018 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali".

Nel caso di progetti che interferiscono con superfici boscate, prevedendo una utilizzazione diversa da quella forestale, ai fini del rilascio dell'autorizzazione alla "trasformazione del bosco in altra destinazione d'uso del suolo", le regioni prescrivono la necessità di effettuare interventi di natura compensativa che possono consistere in rimboschimenti su terreni non boscati di estensione almeno pari a quella distrutta, interventi di riequilibrio idrogeologico, opere di miglioramento dei boschi esistenti, ecc..

VDP ha affrontato nell'ambito di progetti infrastrutturali in diverse realtà regionali italiane la tematica della compensazione boschiva, normata a livello nazionale dal D.Lgs. 3 Aprile 2018, n.34 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali".

Nell'ambito degli studi ambientali a supporto della progettazione di una condotta idrica nella Regione Lazio, è stato necessario fare riferimento alla normativa forestale regionale (L.R. n° 39 del 28 Ottobre 2002 "Norme in materia di gestione delle risorse forestali" e relativo Regolamento 18 Aprile 2005, n° 7), al fine di stabilire, ai fini compensativi, l'entità della sottrazione di superficie boscata dovuta alla realizzazione dell'intervento in progetto, effettuata attraverso lo svolgimento di specifici rilievi botanici di campo.

Le indicazioni preliminari del rimboschimento compensativo hanno portato alla definizione delle tipologie di impianto e le specie ritenute più idonee quali, nel caso in specie, i castagneti monospecifici a scopo produttivo e i boschi misti a valenza ecologica.

In altri casi, l'obbligo di eseguire un intervento compensativo può essere assolto in termini di "monetizzazione", versando una quota in denaro corrispondente all'importo presunto dell'intervento stesso.



DA OLTRE 30 ANNI
L'INGEGNERIA A SERVIZIO
DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

La Società VDP ha affrontato gli aspetti relativi alla trasformazione boschiva connessa ad interventi di tipo stradale nel caso, ad esempio, della Regione Lombardia (L.R. 31/2008 "Testo unico delle Leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale" e ss.mm.ii.; DGR 675/2005, in applicazione dell'art. 43 della L.R. 31/2008 e dell'art. 4 del D.Lgs. 227/2004, che detta i Criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi), la quale non pone limiti di principio alla opzione della monetizzazione; tuttavia, prescrive che tale quota debba essere almeno pari all'importo presunto dell'intervento compensativo maggiorato del 20%, a copertura dei costi sostenuti dalla pubblica amministrazione (progetto, direzione lavori, collaudo, gara, ecc.).

LA COMPENSAZIONE COME ESITO DI UN PROCESSO CONDIVISO

La compensazione ambientale, prevista negli studi di valutazione ambientale in tutti quei casi in cui i piani/progetti richiedono una trasformazione del territorio, deve tradursi in azioni che tendono a realizzare, in un altro luogo, interventi che ripristinano i valori ambientali danneggiati, al fine di favorire il miglioramento della qualità del paesaggio, il mantenimento e il ripristino della naturalità dei luoghi, il rafforzamento della biodiversità e la riqualificazione delle aree degradate.

Al fine di garantire che le azioni compensative possano essere attuate e monitorate sul lungo periodo è necessario definire i tempi di realizzazione delle misure compensative attraverso uno stretto coordinamento con l'attuazione del progetto.

Questo tema complesso della compensazione non può, infine, essere affrontato senza un ampio coinvolgimento di tutti gli attori a partire da quelli istituzionali. Questo perché se si vuole davvero compensare un'opera, molto probabilmente occorrerà coinvolgere soggetti che non sono né il proponente, né il Consulente che progetta o redige gli studi per il permitting ambientale.

In questo senso, un aspetto importante da affrontare è quello della "dimensione" della compensazione necessaria. Dimensione che significa quantità (ad esempio, tonnellate di CO₂ da compensare) ma anche tipologia e qualità della compensazione. Ciò può trovare una adeguata evidenza in un documento appositamente redatto che costituisce la base di riflessione e confronto con gli stakeholder, da portare avanti fino alla definizione del progetto esecutivo nell'ottica della sua piena condivisione con la platea di soggetti coinvolti e interessati.

In questo quadro complesso, il ruolo dei Progettisti è, se possibile, ancora più sfidante rispetto all'attualità, nel senso che ancor di più siamo chiamati a sollecitare nel Proponente una responsabilizzazione nei confronti degli effetti determinati dalle opere che realizza, anche quando quelle opere derivano da un mandato normativo/istituzionale che le inquadra già in partenza come opere "buone" per l'ambiente. ■

⁽¹⁾ Ingegnere, A.U. e D.T. della VDP Srl e Consigliere OICE con delega all'Ambiente

⁽²⁾ Architetto, Project Manager della VDP Srl e Componente Gruppo di Lavoro OICE Ambiente

⁽³⁾ Dottoressa Naturalista, Project Manager della VDP Srl



STUDI AMBIENTALI E PERMITTING



PAESAGGIO E ARCHEOLOGIA



MONITORAGGIO AMBIENTALE



PROGETTI MOBILITA' SOSTENIBILE



STUDI SU INQUINANTI E MODELLISTICA



STUDI GEOLOGICI E GESTIONE TERRE



ASSISTENZA AMBIENTALE DI CANTIERE