

Studio di impatto ambientale per la tutela ambientale e lo sviluppo sostenibile

Gennaro Fattoruso¹, Carmine Christian Mancuso¹, and Pier Magno De Martino¹

¹Affiliation not available

Abstract

Durante il corso degli anni la tematica della sostenibilità ambientale, legata agli impatti provocati da azioni antropiche, è diventata sempre più centrale per i governi e per gli abitanti, facendo affiorare la necessità di emanare delle normative di riferimento per il suo sviluppo.

Si sono resi necessari degli strumenti tecnici e formali di valutazione degli impatti, tra i quali riconosciamo lo Studio di Impatto Ambientale, documento tecnico da produrre per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, volto a valutare, tramite lo studio delle caratteristiche dell'opera e dei suoi rapporti reciproci con gli ecosistemi circostanti, la sua compatibilità con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Per meglio comprendere la tematica dello Studio di Impatto Ambientale è risultato di notevole interesse l'analisi del caso dell'Aeroporto di Salerno "Costa d'Amalfi". Il suo contatto con differenti comparti ambientali e la sua importanza nella suddivisione territoriale permette di comprendere a pieno la stesura degli elaborati necessari per il procedimento.

La normativa ed i contenuti dello Studio di Impatto Ambientale

Nel corso degli ultimi decenni, l'argomento dello sviluppo sostenibile è divenuto centrale nel dibattito politico, pubblico e sociale. Quindi, la necessità di dover compiere delle trasformazioni, parallele all'evoluzione dei bisogni, risulta legata all'urgenza di salvaguardare le risorse ed i beni rilevanti. ¹

In quest'accezione risulta evidente l'importanza della preservazione del paesaggio e degli ecosistemi, in uno sforzo congiunto per la prevenzione dei danni ambientali derivanti da attività antropiche.²

Le normative internazionali, nazionali e regionali, si sono impegnate a emanare leggi di tutela dell'ambiente e a individuare delle metodologie tecniche per descrivere e valutare gli impatti prodotti dalla realizzazione e funzionamento di un'opera.³

La prima tra le molteplici regolamentazioni è stata la **Direttiva CEE 377/1985**, che si è resa necessaria per la disparità esistente tra le diverse legislazioni comunitarie.

In Italia, su questo fronte, la normativa prominente è rappresentata dal **DPCM 377/88**, che individua i progetti da sottoporre al procedimento di valutazione ambientale e le indicazioni per la stesura del S.I.A.; coadiuvato dal **DPCM 27/12/88** che definisce le norme tecniche per la redazione del S.I.A. e la formulazione del giudizio di compatibilità ambientale.

Importante svolta è stata l'emanazione del **Dlgs 152/2006**, "*Testo Unico in Materia Ambientale*", che ha come obiettivo primario "la promozione dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione [...] delle risorse naturali".⁴

In particolare, nel presente Decreto, le disposizioni riguardanti lo Studio di Impatto Ambientale sono presenti negli *Articoli 21 e 22* e nell'*Allegato VII* alla Parte Seconda.

La normativa di riferimento per la Regione Campania è rappresentata dalla **DGR 680/2017**, in cui viene analizzato il recepimento delle disposizioni in materia di Valutazione di impatto ambientale e S.I.A.

Procedura e attuazione dello Studio di Impatto Ambientale

Lo Studio di Impatto ambientale (**S.I.A.**) è un documento tecnico, redatto dal committente o proponente dell'opera, nella quale è presentata la descrizione delle caratteristiche principali del progetto e delle sue influenze reciproche (effetti fisici, estetici, sociali ed ecologici) con l'ambiente circostante.⁵

Nel S.I.A. deve essere fatta una sintesi completa della situazione precedente alla realizzazione dell'opera e una previsione dello stato successivo.

È significativo sottolineare che il S.I.A. comprende non soltanto gli aspetti ambientali propriamente definiti, ma anche gli aspetti economico-sociali; si assume pertanto un'accezione più ampia per il termine "ambiente".⁶

Gli elaborati e la strutturazione del S.I.A. sono contenuti nelle seguenti tabelle riassuntive:

In allegato alle precedenti descrizioni è redatta anche una *Sintesi non tecnica* per la divulgazione delle informazioni raccolte nella fase di ricognizione, utili per la comprensione della totalità del progetto anche da parte di persone non competenti in materia tecnico-scientifica.⁷

Redazione del S.I.A. nel caso dell'Aeroporto di Salerno "Costa d'Amalfi"

L'aeroporto di Salerno – "Costa d'Amalfi" è situato tra i comuni di Bellizzi e Pontecagnano-Faiano, tra la zona delle pendici sud-orientali dei Monti Picentini e la piana del Sele. Nel 2016 è stato avviato il processo di V.I.A. per la riqualificazione e ampliamento dell'opera, proposta dall'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile). L'intervento di ampliamento, da realizzarsi in due fasi

(Breve e Medio termine), comporterà anche il riordino della viabilità interna ed esterna e dei locali adiacenti. ⁸

Il Masterplan aeroportuale risultava non conforme ai previgenti PRG dei comuni interessati, si è reso così necessario elaborare una variante e l'adeguamento del preliminare del PUC, esprimendo parere favorevole all'intervento. L'ambito territoriale interessato non ricade in nessuno dei piani paesistici, in merito alle aree di interesse naturalistico, della Regione Campania; essa inoltre fa parte del Bacino Regionale "destra Sele", elaborato dall'A.d.B. "Campania Sud" e non risulta vincolata, non presentando situazioni di criticità idraulica.

L'area è inoltre delimitata da due torrenti, Diavolone e Volta Ladri, che confluiscono fuori dal perimetro Ovest dell'Aeroporto nel torrente Rialto, affluente del fiume Tusciano; va quindi sottolineata la necessità di operazioni di rettifica dei tracciati dei suddetti torrenti, per garantire la stabilità dei versanti.

Rilevante per i collegamenti è la vicinanza con l'asse autostradale A3 Salerno-Reggio Calabria e con la SS18. Altri tracciati viari fondamentali sono la SP173 e ortogonalmente ad essa la SP Aversana.

Per la ricostruzione degli scenari di traffico attuali si è fatto riferimento ai dati della società ANAS; per la determinazione dello scenario futuro, invece, si è tenuto conto dell'ipotetico volume dei passeggeri ed addetti previsti, prevedendo una distribuzione, in modo proporzionale, tra le reti sopracitate.

Attualmente l'aeroporto è dotato di una pista di 1.655 m, limitando l'operatività fino a velivoli di classe C. È inoltre fornito di due piazzali di sosta per l'Aviazione commerciale (Est) e Aviazione generale (Ovest) collegati alla pista tramite 3 raccordi, per un totale di 56.700 mq. In questa zona denominata "Air Side" vi è inoltre collocato un edificio per servizio Antincendio. Nell'altra zona denominata "Land Side" sono collocati l'attuale Aerostazione passeggeri (Terminal Est) e

quello ora dismesso (Terminal Ovest). Sono inoltre presenti i servizi e le strutture accessorie per l'assistenza al volo.

L'oggetto del S.I.A. riguarda, come già detto, le fasi di sviluppo a breve e medio termine (1-3 anni e 4-10 anni) che prevedono l'allungamento della pista da 1.655 a 2.000 m nella prima e nella seconda da 2.000 a 2.200 m.

In particolare, nella Prima fase abbiamo la riconfigurazione dei due piazzali e il potenziamento dei raccordi preesistenti, al cui se ne aggiungerà un quarto; sarà realizzato, inoltre, un nuovo Terminal per l'aviazione generale (Terminal Est), accompagnato da un edificio multifunzionale. Saranno anche ampliati i fabbricati che ospitano i servizi tecnici aeroportuali.

Nella Seconda fase invece avverrà la riqualifica del Terminal dell'aviazione commerciale (Terminal Ovest), con la relativa sistemazione della viabilità di accesso, la realizzazione di un distributore carburanti per autoveicoli e la realizzazione di una Cargo-city nella zona Ovest.

Per quanto riguarda il tema delle analisi delle alternative esso risulta articolato in:

- **Opzione 0:** ossia mantenimento dell'aeroporto nella sua configurazione attuale; questa opzione risulta meno coerente, avendo assunto lo scalo di Salerno un ruolo centrale nello sviluppo del Piano Nazionale Aeroporti;
- **Alternativa Localizzativa:** essa prevede l'individuazione di un altro scalo, verso cui dirottare la domanda spettante a quello di Salerno. Anche questa alternativa risulta impraticabile perché l'altro scalo campano (quello di Grazzanise) non è stato scelto tra i 26 aeroporti da sviluppare per il traffico nazionale;
- **Alternativa di Configurazione:** presentazione di un differente assetto planimetrico della Land e Air Side. Questa elaborazione è però fortemente limitata dal fatto che è esistente un'unica pista e l'intervento si limita al suo allungamento ed alla creazione dei servizi ac-

cessori; la configurazione attuale costituisce quindi un'invariante.

Nell'analisi dei comparti ambientali e degli impatti provocati dall'opera su di essi, si è potuto dimostrare, tramite azioni di monitoraggio mirate, che sui comparti Atmosfera, Ambiente Idrico, Suolo e Sottosuolo, Vegetazione Flora e Fauna, Rumore e Vibrazioni, Campi Elettromagnetici, Salute pubblica e Paesaggio non sono stati rilevati impatti significativi, essendo tutti i valori di riferimento al di sotto delle soglie stabilite dalle relative normative.

Riflessioni sull'importanza del S.I.A.

Lo Studio di Impatto Ambientale dimostra l'efficacia e l'efficienza dell'analisi riguardante il rapporto tra l'opera, realizzata o da realizzare e l'ambito territoriale circostante. È opportuno sottolineare che la motivazione assume un ruolo cruciale nel giudizio, positivo o negativo, di compatibilità ambientale dell'opera presa in esame nel procedimento di V.I.A., per cui la S.I.A. si impone come momento fondamentale per la validità della procedura. È per questo motivo che l'attenzione nella scelta del tipo e del numero di elaborati, nelle pratiche di monitoraggio e di analisi deve essere frutto di riflessioni approfondite, finalizzate al raggiungimento dell'obiettivo.⁹

References

1. Naddeo, V., Balakrishnan, M. & Choo, K. *Frontiers in Water-Energy-Nexus—Nature-Based Solutions Advanced Technologies and Best Practices for Environmental Sustainability*. (Springer International Publishing, 2020). doi:10.1007/978-3-030-13068-8.
2. Scannapieco, D., Naddeo, V. & Belgiorno, V. Sustainable power plants: A support tool for the analysis of alternatives. *Land Use Policy* **36**, 478–484 (2014).

3. Naddeo, V., Belgiorno, V., Zarra, T. & Scannapieco, D. Dynamic and embedded evaluation procedure for strategic environmental assessment. *Land Use Policy* (2013).
4. Naddeo, V. & Korshin, G. Water energy and waste: The great European deal for the environment. *Science of The Total Environment* **764**, 142911 (2021).
5. Nesticò, A., Elia, C. & Naddeo, V. Sustainability of urban regeneration projects: Novel selection model based on analytic network process and zero-one goal programming. *Land Use Policy* **99**, 104831 (2020).
6. Laboris, A. Studio di impatto ambientale: che cos'è, a cosa serve, come si fa. *Alma Laboris* (2019).
7. Murena, A. *et al.*. Water–Energy Nexus: Evaluation of the Environmental Impact on the National and International Scenarios. in *Frontiers in Water-Energy-Nexus—Nature-Based Solutions Advanced Technologies and Best Practices for Environmental Sustainability* 33–35 (Springer International Publishing, 2019). doi:10.1007/978-3-030-13068-8₈.
8. MATTM. Aeroporto di Salerno Costa d'Amalfi - Master Plan breve e medio termine. *Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare* (2016).
9. Pagnoni, G. Lo Studio di Impatto Ambientale. *Il Naturalista* (2015).

Figure Captions

Figure 1. Lavoratori impegnati nella costruzione di Edifici a Bucharest, Romania (fonte:unsplash.com)

Figure 2. Elaborati da realizzare per il S.I.A. cos@x @x tempboxa11@spacefactor Γ1811Γ@spacefactorcomedescrittidall'AllegatoVII(fonte : Dlgs152/2006)

Figure 3. Strutturazione per l'elaborazione dei contenuti del S.I.A. (fonte: DPCM 377/88)

Figures



Figure 1: Lavoratori impegnati nella costruzione di Edifici a Bucharest, Romania (fonte:unsplash.com)

Elaborati	Descrizione
Descrizione del progetto	Indicazione della sua ubicazione, dell'uso del suolo e delle risorse impiegate durante le fasi di costruzione e funzionamento dell'opera
Analisi delle alternative	Basate su approcci differenti alla realizzazione dell'opera stessa; sono l'alternativa di progetto, al progetto, di localizzazione e l'alternativa 0;
Studio delle Componenti Ambientali	Componenti interessate dalla realizzazione del progetto, in merito al territorio preso in considerazione, nella fase precedente alla realizzazione dell'opera (condizioni preesistenti);
Valutazione degli Impatti Ambientali	Individuazione, stima e valutazione degli impatti rilevanti, sia positivi che negativi, provocati dall'opera sulle componenti ambientali, nelle sue fasi vitali e di dismissione;
Analisi delle misure di Mitigazione	Misure di mitigazione o interventi di compensazione, programmati in merito all'utilizzo delle risorse per la realizzazione dell'opera;
Piano di Monitoraggio ambientale	pianificazione elaborata per controllare che gli obiettivi di qualità ambientale ed i valori soglia, stabiliti dalle normative vigenti, siano rispettati; ponendo l'attenzione su controlli periodici sull'efficacia delle misure di mitigazione previste;

Figure 2: Elaborati da realizzare per il S.I.A. (fonte: [spacefactor](https://www.spacefactor.com) (fonte: [spacefactor](https://www.spacefactor.com) come descritto dall'Allegato VII (fonte: [spacefactor](https://www.spacefactor.com) Dlg 152/2006))

Quadro	Descrizione
Quadro di riferimento Programmatico	Descrive il progetto in riferimento agli Strumenti di Pianificazione, di settore e territoriali, facendo riferimento alla coerenza del progetto con le disposizioni previste dalla pianificazione stessa;
Quadro di riferimento Progettuale	Descrizione del progetto e delle soluzioni adottate, a seguito degli studi effettuati in relazione alla natura dei beni e dei servizi offerti, dell'evoluzione del rapporto domanda-offerta, articolazione delle attività necessarie alla realizzazione ed esercizio dell'opera ed i criteri che hanno guidato il progettista, messi in relazione con le previsioni attese sulle trasformazioni territoriali a breve e lungo termine.
Quadro di riferimento Ambientale	Definizione dell'ambito territoriale e dei sistemi ambientali potenzialmente interessati, sia direttamente che indirettamente, dalla costruzione e funzionamento dell'opera, definendone le criticità e gli equilibri preesistenti;

Figure 3: Strutturazione per l'elaborazione dei contenuti del S.I.A. (fonte: DPCM 377/88)