

Economia dell'ambiente

La valutazione di impatto ambientale (VIA)

Elisa Montresor

2009-2010

Concetto

VIA: il giudizio che un soggetto (ricercatore, amministratore o decisore pubblico) esprime *ex ante* nei confronti di una pressione sull'ambiente o di una sua componente significativa, derivante da un investimento di lungo periodo

Obiettivo: prevedere il potenziale impatto dell'opera in base ad un'indagine approfondita degli aspetti ambientali, direttamente o indirettamente interessati, prevedendo la gestione dell'impatto stesso.
Valutazione della ricettività ambientale

Procedura amministrativa

- **Nell'accezione corrente il termine VIA è strettamente collegato alla procedura amministrativa che si è diffusa nei Paesi industrializzati, attraverso la quale le Istituzioni pubbliche valutano gli effetti che alcune opere potrebbero esercitare sull'ambiente, in un'ottica di prevenzione degli impatti negativi**

Innovazione dello strumento

- **L'ambiente non viene affrontato ed analizzato come segmentato nelle sue singole componenti (l'aria, l'acqua, il suolo, l'uomo), ma come un sistema complesso di componenti e di funzioni che pur rispondendo a specifiche leggi, sono tra loro strettamente correlati.**

Definizione di impatto

- **Sinonimi del concetto di impatto**
 - ***Rischio ambientale***: quando gli effetti sull'ambiente non possono essere previsti con sufficiente livello di sicurezza, ma solo in termini potenziali
 - ***inquinamento ambientale***: definisce una condizione negativa rispetto alla situazione ottimale (ad esempio l'inquinamento dei fiumi)
 - ***danno ambientale***: esprime la valutazione economica dell'impatto
 - ***Giudizio di impatto ambientale***: assume un significato soprattutto amministrativo e si riferisce all'accettazione o meno di quanto è stato valutato

Definizione di impatto

- **L'impatto è la conseguenza di "interferenze prodotte da una sorgente iniziale, che attraverso catene di eventi più o meno complesse generano pressioni su bersagli ambientali significativi potenzialmente in grado di alterarli"**

Concetto di impatto

- ***Le sorgenti di impatto:*** gli interventi di origine antropica suscettibili di produrre effetti significativi nell'ambiente
- ***Le azioni elementari:*** gli elementi delle singole fasi dell'intervento (costruzione, esercizio e funzionamento, smantellamento) che generano interferenze sull'ambiente
- ***I bersagli ambientali*** sono rappresentati dagli elementi dell'ambiente che possono essere alterati dall'intervento (bersagli primari e secondari)
- ***La pressione ambientale*** è il livello di interferenza di un bersaglio ambientale in rapporto all'intervento (la pressione è potenziale e non è necessario che la pressione si traduca in un'alterazione del bersaglio)

Tipologie di impatto

- **Diretto e indiretto, a seconda che le componenti ambientali siano perturbate da trasformazioni dirette o da eventi successivi nel tempo o nello spazio.**
- **a lungo, a medio e a breve termine**
- **reversibili o irreversibili**
- **soltanto su alcune componenti ambientali e cumulativi**

Dir. 337 del 1985 VIA

- **Obiettivi:**
 - **Strumento di omogeneizzazione e di coordinamento degli interventi di lungo periodo**
 - **Costruzione di un quadro di riferimento per gli investimenti di lungo periodo**
- **Oggetto di VIA sono alcune opere, il cui lenco e' meno ampio dell'esperienza americana**

Gruppi di opere previste dalla dir. 337

- **I gruppo: le opere che per le loro peculiarità possono essere all'origine di impatti rilevanti in qualunque circostanza, indipendentemente dalla loro localizzazione o dalle loro dimensioni (procedura completa)**
- **II gruppo: le opere che possono avere un impatto rilevante solo in alcune condizioni, quando cioè raggiungano o determinate dimensioni o determinati livelli di impatto (scelta da parte degli Stati, anche per la procedura)**

Gruppi di opere

- **III gruppo: le opere per le quali a priori non è stato previsto un impatto ambientale significativo, a meno che non siano inserite in contesti vulnerabili (scelta demandata agli Stati membri)**

Esclusi dall'obbligo della VIA sono i progetti destinati a scopi di difesa nazionale

Carenze della dir. 337

Mancano nella direttiva:

- **la valutazione degli effetti socioeconomici indotti direttamente o indirettamente dalla realizzazione dell'intervento**
- **l'esame e la valutazione delle alternative, compresa l'ipotesi di non fare il progetto**
- **La valutazione di compatibilità con la normativa ambientale ed i piani territoriali operanti nell'area**
- **il monitoraggio delle condizioni imposte dalla VIA, durante e dopo la realizzazione dell'opera.**

Assunzioni della VIA

- **Effettuata la procedura e verificata la compatibilità ambientale, la collettività si addossa il rischio dei possibili danni futuri con probabilità di verificarsi superiore a zero, mentre il rischio è a costo zero per il proponente**
- **Con la cauzione ambientale, l'onere del rischio rimane a carico del proponente che è tenuto non solo a soddisfare le prescrizioni derivanti dai dati tecnici e scientifici della VIA, ma anche a pagare una somma in deposito (la cauzione ambientale) determinata in base allo scenario peggiore**

Cauzione ambientale

- **La cauzione ambientale e' analoga ad un premio assicurativo imposto dalla collettività per assumere il rischio di possibili danni**
- **Il proponente dovrebbe produrre all'autorità pubblica le informazioni necessarie per individuare l'entità della cauzione, che dovrebbe essere calcolata in base allo scenario peggiore**
- **Altre funzioni della cauzione ambientale: incremento nell'adozione di innovazioni tecnologiche in grado di diminuire o cancellare i rischi**

La normativa italiana

- **La VIA e' una procedura che incontra le maggiori difficoltà dove più rilevanti sono i problemi di coordinamento, di frammentazione e di sovrapposizione di competenze fra i diversi livelli di governo**
- **Pur con l'istituzione del Ministero dell'Ambiente nel 1986, nella prima fase l'avvio concreto dei processi di coordinamento ha incontrato notevoli difficoltà; le ragioni erano imputabili soprattutto alla caotica distribuzione istituzionale di competenze fra Stato, Regioni ed Enti locali**

Problemi istituzionali

- **Il DPR 616 del 1977 prevede il processo di decentramento delle funzioni amministrative alle Regioni in materia di difesa del suolo e di tutela ambientale**
- **Alcune leggi sull'ambiente (risanamento delle acque (l. 319 del 1976) e la legge Galasso del 1985) prevedono uno spostamento di alcune competenze e di risorse ai Comuni, in materia urbanistica, di tutela delle acque, di gestione di territorio (dimensioni troppo piccole o troppo ampie)**
- **Non è mai stato chiarito il ruolo istituzionale delle Province in tema ambientale, che ha ondeggiato tra le funzioni di polizia e di controllo e quelle di coordinamento intermedio.**

L'attuazione della VIA in Italia

- **2 DPCM (Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri) del luglio (n. 377) e del dicembre (senza numero), attraverso i quali si è introdotta una procedura ridotta che va sotto il nome di compatibilità ambientale**
- **In Italia attualmente sono assoggettate all'obbligo della procedura di compatibilità soltanto le grandi opere**

Elenco delle opere per cui e' obbligatoria la VIA

- **1) raffinerie di petrolio e impianti di gassificazione e liquefazione del carbone**
- **2) centrali termiche e impianti di combustione superiore ai 300 megawatt**
- **3) impianti destinati allo smaltimento dei residui radioattivi**
- **4) acciaierie integrate**
- **5) impianti che lavorano l'amianto**
- **6) impianti chimici integrati**
- **7) autostrade, tronchi ferroviari e aeroporti**
- **8) porti**
- **9) impianti di eliminazione dei rifiuti tossici e nocivi**
- **10) dighe (non comprese nell'elenco comunitario)**

Esclusioni

- **Nulla è stato indicato dunque per le opere della seconda lista (facoltativa), ma sempre importanti (industria di trasformazione alimentare, ricomposizione fondiaria, idraulica agricola ecc)**
- **Non sono state individuate le aree vulnerabili (esempio la montagna, oltre il 36% della superficie nazionale)**

Conseguenza

- **La limitazione al I elenco, ha focalizzato l'attenzione soltanto agli aspetti ambientali, senza tenere conto degli aspetti socio-economici degli investimenti di lungo periodo**
- **Esperienze regionali**

La procedura della VIA

- **Elaborazione da parte del proponente dell'opera di uno Studio di Impatto Ambientale;**
- **Verifica da parte dell'autorità competente dell'attendibilità dello studio e la consultazione della popolazione coinvolta per esprimere una Valutazione di Impatto ambientale**
- **Elaborazione e pubblicizzazione del Bilancio di Impatto ambientale (BIA) che deve comprendere: una descrizione del progetto proposto e dell'ambiente nell'area coinvolta, i potenziali impatti significativi, le alternative e/o le misure di mitigazione considerate**

L'approccio metodologico: Fase I

- *Selezione dei progetti da sottoporre alla valutazione di impatto ambientale (elenchi positivi e negativi: le soglie quantitative, al di sopra delle quali i progetti vanno sottoposti a valutazione, le aree vulnerabili). Conseguenza: procedura completa o semplificata*

FASE 2: alternative e ambito di analisi

Individuazione delle alternative

- **alternative sul lato della domanda**
- **alternative di processo (scelta fra le migliori tecnologie disponibili o meglio quelle praticamente disponibili)**
- **alternative di sito (evitando l'ubicazione dell'opera in un'area remota rispetto alla concentrazione della popolazione e delle attività economiche: esigenze di equità sociale e salvaguardia aree vulnerabili)**
- **alternativa di non fare**

FASE 2: ambito di analisi

- **Il contesto istituzionale, normativo, sociale e culturale del territorio in cui il progetto è localizzato**
- **le categorie di impatto da stimare (progettazione e costruzione, ma anche la gestione nel tempo)**
- **La seconda fase (individuazione delle alternative e dell'ambito di analisi) deve estrinsecarsi in un programma di massima ed in un progetto esecutivo**

Fase 3 Individuazione degli impatti

- **Gli impatti che emergono nelle norme che regolano la VIA. Si tratta delle interferenze relative a: a) l'uomo, la fauna, la flora, b) il suolo, l'acqua, l'aria, il clima, il paesaggio, c) le interazioni tra i precedenti fattori, d) i beni materiali ed il patrimonio culturale.**
- **Gli impatti piu' significativi relativi al progetto. Descrizione, con riferimento all'ambito territoriale, delle componenti ed i fattori ambientali potenzialmente interessati dal progetto direttamente o indirettamente, ponendo in evidenza gli eventuali punti critici.**

Strumenti per l'individuazione degli impatti

- ***Le liste di controllo (check lists).*** Ad esempio nella lista di Battelle si elencano 78 componenti ambientali la cui importanza è definita da un valore numerico e che sono suddivisi in 4 gruppi: fattori ecologici, estetici, fisico-chimici, umani e sociali.
- ***Le matrici*** che si ottengono dall'unione di due liste di controllo. Nei punti di incrocio si rileva il risultato (l'impatto) di un'azione progettuale su di una determinata componente ambientale (matrice di Leopold = 100 azioni e 88 componenti)
- ***I networks o le reti di interazione.*** Si tratta di reti grafiche che mettono in relazione i diversi nodi del problema attraverso passaggi logici (reti logiche) oppure i vari passaggi spazio-temporali (reti sequenziali)

Fase 4 Stima degli impatti

- **Definizione degli indicatori, con le relative unità di misura. Gli indicatori devono essere effettivamente rappresentativi ed esplicativi dell'alterazione prodotta nella qualità delle componenti e dei fattori ambientali a cui si riferiscono**
- **Gli impatti devono essere stimati quantitativamente, ma la quantificazione deve essere perseguita soltanto fino al punto in cui sia significativa, altrimenti meglio qualitativamente**

Fasi 5 e 6

- ***Analisi dei rischi accidentali.*** Nella fase 5 devono essere analizzati i rischi di impatto che derivano nella fase di gestione dell'impianto.
- ***Individuazione delle misure di mitigazione*** (fase 6) e rivolta alla riduzione degli impatti residui

Fase 7 Valutazione degli impatti

- **Due tendenze:**
 - **il procedimento viene portato avanti fino alla stima e alla descrizione degli impatti, senza tentare una valutazione degli stessi nè singolarmente nè complessivamente (di difficile utilizzazione)**
 - **la valutazione viene effettuata, anche se si rischia spesso di perdere buona parte delle informazioni prodotte, data la difficoltà di trovare metodologie di ordinamento delle valutazioni.**

Fase 7 Valutazione degli impatti

Occorre decidere se:

- **Se operare separatamente per categoria di impatto o per gruppi di impatti**
- **Se operare in modo aggregato**
- **L'attribuzione di pesi rappresentativi per le componenti ambientali.**

Fase 7 valutazione degli impatti

- **Metodologie di tipo non monetario, che consentono di formulare una graduatoria dei progetti esaminati**
- **Tecniche basate su criterio dell'efficienza tecnica di Pareto, in base al quale un progetto è giudicato inefficiente se ne esiste un altro in grado di realizzare per ognuno degli obiettivi considerati, un risultato migliore o almeno non peggiore**
- **Analisi multicriteri o multiobiettivi, in quanto ogni obiettivo ambientale viene misurato attraverso specifici indicatori e quindi considerato come obiettivo a sè stante**

Alcune considerazioni finali

- **Perseguimento di una certa complementarità con le metodologie monetarie, nel senso che gli aspetti economici e sociali indotti da un determinato progetto dovrebbero essere valutati anche attraverso l'analisi Costi/Benefici**