



Comune di San Giorgio di Nogaro
Piazza del Municipio, 1
San Giorgio di Nogaro

REGIONE FRIULI-VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE

COMUNE DI
SAN GIORGIO DI
NOGARO

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
del **TERRITORIO COMUNALE-**
Variante n.2

Rapporto preliminare per la verifica di
assoggettabilità alla procedura di VAS

STUDIO ASSOCIATO DI INGEGNERIA **ACUSTICA**MENTE

Tel. 0438 250731 - 3200551790 acustica@acusticamente.eu www.acusticamente.eu

GRUPPO DI LAVORO

ing. PhD Marco CANIATO

ing. PhD Federica BETTARELLO

IL CAPOGRUPPO RESPONSABILE

ing. PhD Marco Caniato
(firmato digitalmente)

Indice

1. Premessa.....	3
2. Caratteristiche del piano e scopo della verifica di assoggettabilità.....	3
3. Inquadramento territoriale.....	5
4. La selezione degli indicatori ambientali.....	6
5. Quadro degli indicatori di progetto.....	8
6. La selezione ragionata e consapevole degli EPI.....	11
7. Caratteristiche del Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA).....	15
8. Collocazione del PCCA come quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.....	15
9. Quadro pianificatorio: influenza del PCCA sugli altri piani o programmi.....	17
10. Pertinenza del piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.....	17
11. Rilevanza del PCCA per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.....	19
12. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate dal piano.....	19
13. Possibili effetti significativi sull'ambiente.....	19
14. Utilizzo delle risorse naturali.....	21
15. Alterazioni delle componenti ambientali derivanti dal PCCA.....	22
16. Valore e vulnerabilità dell'area interessata.....	22
17. Verifica di significatività di incidenza su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale comunitario o internazionale.....	22
18. Fonti di pressione e/o interferenze su flora e vegetazione dei siti naturali protetti.....	22
19. Possibili effetti e/o interferenze sulla fauna tutelata dei siti naturali protetti.....	22
20. Possibile fonte di pressione e/o interferenze sugli ecosistemi.....	24
21. Interferenze e impatti sugli habitat di interesse comunitario.....	24
22. Misure di mitigazione e valutazione delle alternative.....	24
23. Misure di compensazione.....	25
24. Eventuali criticità da rilevare.....	25
25. Analisi dei rischi per la salute umana o per l'ambiente mediante applicazione di Indicatori di sostenibilità.....	25
26. Indicatori applicati ai residenti.....	25
27. Indicatori applicati al territorio.....	26
28. Verifica di compatibilità con i comuni contermini.....	27
29. Monitoraggio del piano.....	27
30. Consultazione e partecipazione.....	27
31. Analisi controfattuale.....	27
32. Analisi controfattuale del PCCA.....	30
33. Conclusioni.....	36

ALLEGATI

Piano di classificazione acustica – Tavola 8 Variante n.2

Piano di classificazione acustica – Relazione di progetto Variante n.2

1. Premessa

Il presente rapporto preliminare, redatto in conformità all'allegato I del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., costituisce elaborato ai fini della Verifica di Assoggettabilità a VAS (Valutazione Ambientale Strategica) della Variante n. 2 del Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA).

L'obiettivo è valutare se tale variante determini impatti significativi sull'ambiente e quindi si renda necessaria l'attivazione della procedura di VAS.

La VAS, prevista a livello europeo dalla Direttiva 2001/42/CE, in seguito recepita a livello nazionale dal D.Lgs 152/2006, relativa a piani e programmi che riguardano territorio, ha il compito di garantire che siano presi in considerazione gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi favorendo contestualmente la partecipazione di ogni portatore di interesse, che sia Ente, privato cittadino, associazione o altro, ai processi decisionali relativi a questi strumenti di sviluppo.

Si riportano nel seguito le fasi della VAS:

- screening per verificare se un piano ricade nell'ambito giuridico per cui è prevista la VAS,
- scoping per definire i contenuti delle analisi ambientali utili,
- valutazione preliminare degli effetti ambientali del piano,
- informazione e consultazione del pubblico,
- decisione in merito all'approvazione del piano sulla base della valutazione ambientale preliminare,
- monitoraggio degli effetti ambientali effettivi del piano durante il periodo di validità ed esecutività.

2. Caratteristiche del piano e scopo della verifica di assoggettabilità

Ai sensi dell'art. 12, comma 2, del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. il Comune, in qualità di autorità competente, ha deciso di eseguire la verifica di assoggettabilità, per quanto concerne la valutazione ambientale strategica (VAS), del Piano Comunale di Classificazione Acustica.

Il presente Rapporto preliminare ha l'obiettivo di valutare se la Classificazione Acustica del territorio comunale determini impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale tali da rendere necessaria l'attivazione della Procedura di Valutazione Ambientale Strategica, di cui all'art. 6 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. e tiene conto delle indicazioni contenute nel Manuale "Indicazioni operative

a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS” pubblicato da ISPRA nel 2015 (978-88-448-0713-9), ISPRA e le Agenzie ambientali hanno inteso armonizzare le modalità operative adottate in riferimento alle applicazioni di VAS ed, in particolare, al monitoraggio VAS dell'attuazione di piani e programmi.

È stata prevista la definizione di schede di analisi/check-list a supporto della valutazione dei documenti di VAS e della formulazione del parere di competenza delle Agenzie. Le check-list concorrono all'obiettivo di armonizzare le modalità operative adottate dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente in riferimento alle applicazioni di VAS e possono essere utili alle Agenzie ambientali articolate a livello territoriale in più dipartimenti per armonizzare gli approcci alla VAS degli stessi.

Le check-list tengono conto delle indicazioni normative, dei diversi aspetti metodologici che ISPRA e le Agenzie hanno elaborato e condiviso in riferimento alle applicazioni di VAS, in particolare, al monitoraggio VAS, delle esperienze maturate nelle attività in ambito VAS sopra richiamate.

Il presente Rapporto Preliminare è redatto in conformità all'allegato I della parte seconda del citato D.Lgs 152/2006 e s.m.i., che prevede che siano analizzate:

1. Le caratteristiche del piano, tenendo conto dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano influenza altri piani o programmi;
- la pertinenza del piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali pertinenti al piano;
- la rilevanza del piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente

2. Le caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto di:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente;
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);

3. Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:

- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

La valutazione ambientale strategica dei piani è quindi funzionale all'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile.

La rilevanza del piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente è palesata dal soddisfacimento delle richieste contenute nella legislazione nazionale (legge quadro 447/95) e regionale (L.R. 16/2007); tale strumento urbanistico, una volta approvato, andrà infatti ad inserirsi nell'ambito della tutela dell'ambiente, con particolare riferimento all'inquinamento acustico.

3. Inquadramento territoriale

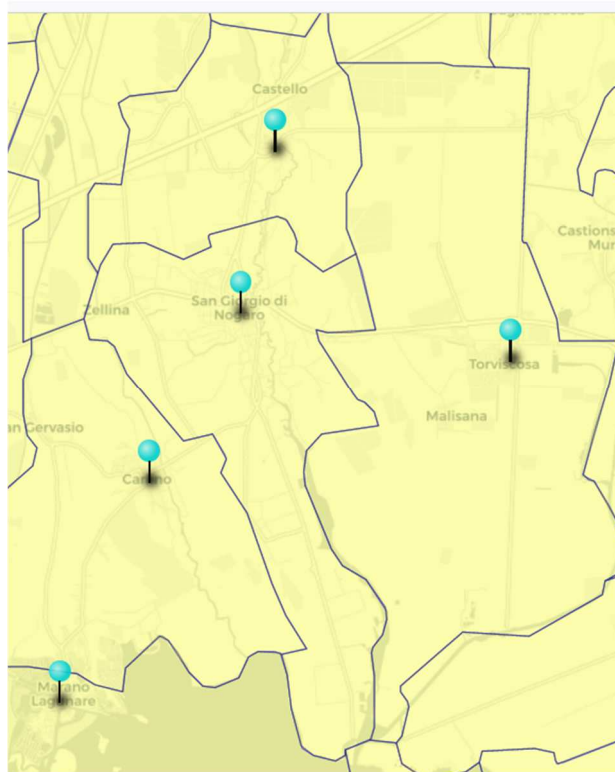
Il Comune di San Giorgio di Nogaro è situato nella Bassa Friulana centrale e bagnato dal fiume Corno. Il territorio comunale confina a nord con il comune di Porpetto, a sud-ovest con il comune di Carlino, a sud-est con quello di Torviscosa.

Due chilometri più a sud è situato Porto Nogaro, attivo porto marittimo i cui ambiti portuali giungono sino al Corno, nella Bassa Friulana. Questo porto, capace di accogliere navi adibite alla navigazione marittima internazionale ed aventi sino anche a 7000 tonnellate di stazza lorda, contende per poche centinaia di metri a Monfalcone la caratteristica di porto commerciale più settentrionale del Mediterraneo. Infatti l'estremità nord della banchina operativa di Porto Nogaro si trova a 45°47'59" nord mentre la zona fra la banchina operativa di Monfalcone e la prospiciente banchina di allestimento dei cantieri navali di quella città è alla latitudine di 45°47'35", una differenza di meno di mezzo miglio nautico. Dopo la confluenza del fiume Aussa, il Corno si immette nella laguna di Marano, la più a nord di tutto il Mediterraneo. Questa laguna è formata da tre bacini, quello di Lignano, di S. Andrea e di Porto Buso (per metà appartenente alla laguna di Grado). A tali bacini corrispondono altrettante bocche lagunari (o porti) che li uniscono al mare.

A Porto Buso sono legati episodi risalenti alla Prima guerra mondiale che, tra storia e leggenda, narrano di un confine politico, quello tra Italia e Austria, che si sovrapponeva a un confine fisico ben evidente. La laguna, infatti, sotto tutti i punti di vista, rappresenta un mondo a parte. Le sue acque, né dolci né salate, subiscono l'influsso lento delle maree. La terra riaffiora a pelo d'acqua nelle velme, lingue di sabbia pianeggiante ricoperte di melma e nelle barene, isolotti emersi più distintamente e formati da vegetazione bassa. Tra velme e barene si snoda la ragnatela dei ghebbi, canali tortuosi, che convogliano il flusso delle maree. La cannuccia di palude, forte della sua capacità di diffondersi

per via vegetativa, è la specie dominante. Il limo, un fango ricchissimo di sostanze nutritive, consente la vita a un'enorme varietà di animali.

Tra questi gli insetti, che attirano un gran numero di uccelli. Nel 1996 la Regione Friuli Venezia Giulia, per tutelare questo delicato e ricchissimo ecosistema, ha istituito due riserve naturali denominate "Foci dello Stella" e "Valle Canal Novo". Il cosiddetto "casone" si inserisce fin dai tempi più antichi in questo ambiente, quale simbolo della presenza umana in laguna. Di pianta rettangolare, con i lati minori leggermente arrotondati per evitare gli spigoli vivi, è stato utilizzato come deposito per gli attrezzi e alloggio durante i giorni di pesca lontano dal paese. Il "casone" rappresenta un esempio di abitazione eco-compatibile ante litteram: il fumo, che dal focolare riempie la parte alta e fluisce lento dalle invisibili fessure, tiene lontane le zanzare migliorando al tempo stesso la tenuta stagna del tetto.



4. La selezione degli indicatori ambientali

Negli ultimi anni, diverse politiche di salvaguardia e altri strumenti politici sono stati messi in atto per garantire che gli impatti ambientali negativi derivanti dalle attività sostenute dall'uomo siano ridotti al minimo¹. Il monitoraggio e la valutazione degli impatti ambientali positivi e negativi delle attività

¹ World Bank Operational Policies 4.01, Environmental Assessment; and 4.04, Natural Habitats

svolte dall'uomo assumono un ruolo importante in questo processo ed è qui che indicatori di performance ambientale si rendono necessari. Il manuale degli indicatori di monitoraggio delle prestazioni² illustra come strutturare gli indicatori all'interno del quadro logico, come distinguere indicatori di monitoraggio della performance in generale e come collegarli agli obiettivi dei diversi livelli.

Il monitoraggio delle prestazioni ambientali è appropriato in progetti di molti tipi e in molti settori. Alcuni progetti affrontano un problema ambientale come obiettivo primario (ad esempio, i progetti di gestione dell'inquinamento industriale). Altri progetti possono avere l'ambiente come componente secondaria (ad esempio, una componente di conservazione della biodiversità in un progetto forestale). I progetti che non includono componenti ambientali (ad esempio, progetti di costruzione di infrastrutture) possono comunque giustificare il monitoraggio di possibili effetti avversi sull'ambiente. Per alcuni progetti che rientrano in quest'ultima, come i progetti educativi, gli *Environmental Performance Indicators* o EPI non saranno rilevanti. In ogni caso, gli EPI sono necessari per monitorare e valutare l'impatto del progetto. In pratica, va assicurato che (i) il progetto oggetto di studio stia avendo l'impatto positivo desiderato, che (ii) il monitoraggio di ogni possibile impatto negativo sia effettuato e che (iii) siano prevenuti effetti imprevisti. Un'analisi condotta nel 1998 dal Dipartimento dell'Ambiente della Banca Mondiale sull'uso di indicatori di performance ambientale nella gestione delle risorse naturali, avviato tra il 1994 e il 1996, ha rilevato che la maggior parte dei progetti utilizza indicatori di performance, anche se ci sono ancora debolezze nel modo in cui vengono applicati.

La caratteristica di un indicatore è quella di quantificare e semplificare le informazioni in modo da facilitare la comprensione dei problemi ambientali da parte dei decisori e del pubblico. L'obiettivo è quello di valutare come le attività di progetto influenzino la direzione del cambiamento delle prestazioni ambientali e di misurare l'entità di tale cambiamento. Gli indicatori che consentono una valutazione quantitativa degli impatti del progetto sono particolarmente utili, in quanto forniscono più informazioni sul fatto che il progetto stia migliorando o degradando lo stato dell'ambiente. Le informazioni sull'entità di un beneficio sono necessarie per determinare se vale la pena spendere le risorse per ottenerlo. Allo stesso modo, le informazioni sull'entità degli impatti negativi potrebbe indicare se il danno è giustificato in considerazione degli altri benefici delle attività in questione. Soprattutto, un indicatore deve essere pratico e realistico, dati i numerosi vincoli che devono affrontare coloro che implementano e monitorano i progetti.

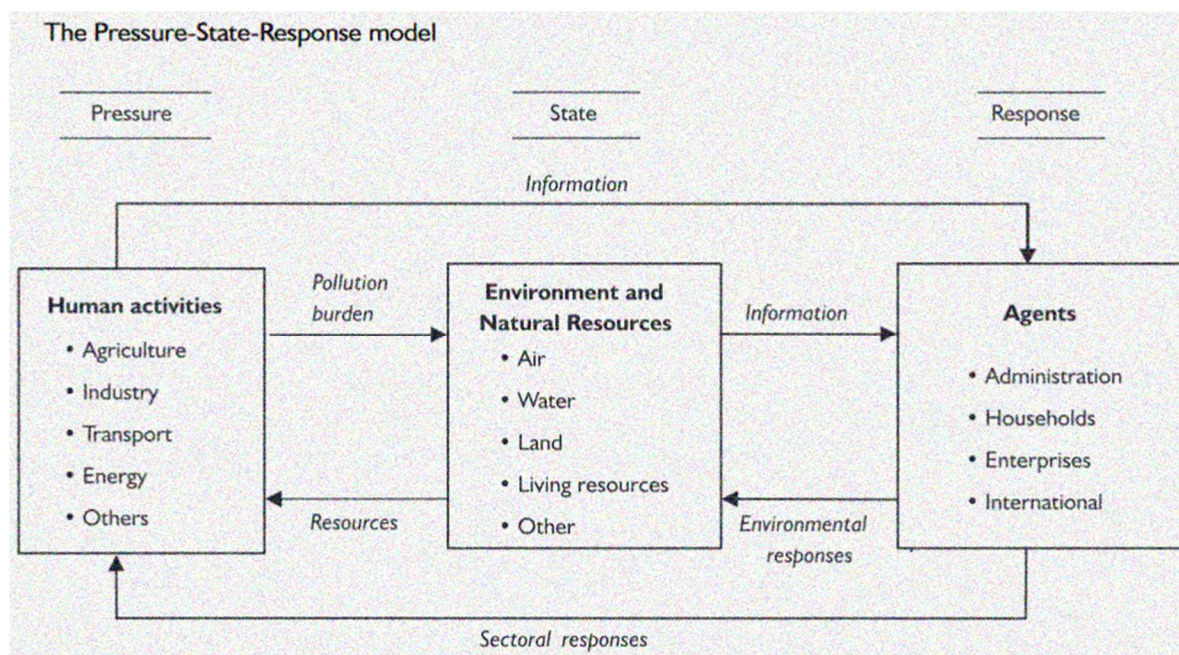
² Mosse, Roberto; Sontheimer, Leigh Ellen. Performance monitoring indicators handbook (English). World Bank technical paper ; no. WTP 334 Washington, D.C. :

5. Quadro degli indicatori di progetto

I quadri degli indicatori forniscono i mezzi per strutturare gli insiemi di indicatori in modo da facilitarne l'interpretazione. I quadri possono anche aiutare a comprendere l'interrelazione tra le diverse questioni. Per le serie di indicatori a livello nazionale, è ampiamente utilizzato il quadro di riferimento dell'OCSE Pressione-Stato-Risposta (Pressure-State-Response). Per gli indicatori a livello di progetto, il ciclo stesso del progetto può contribuire a fornire un quadro di riferimento. Ciò suggerisce la seguente classificazione degli indicatori:

- indicatori di input: monitorano le risorse specifiche fornite dal progetto
- Indicatori di output: misurano i beni e i servizi forniti dal progetto.
- Indicatori di risultato: misurano i risultati immediati, o a breve termine, dell'attuazione del progetto.
- Indicatori di impatto: monitorano i risultati a lungo termine o più pervasivi del progetto.

Il quadro di riferimento pressione-stato-risposta (vedi Figura) è stato sviluppato dall'OCSE nel 1993³ e può essere applicato a livello nazionale, settoriale, di comunità o di singola impresa.



In questo quadro, si distinguono tre diversi aspetti dei problemi ambientali:

³ OECD (1993) OECD Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews. A Synthesis Report by the Group on the State of the Environment. OECD, Paris. 35 pp.

- la variabile *pressione* descrive la causa di fondo del problema. La pressione può essere un problema esistente (ad esempio, l'erosione del suolo nelle zone montane coltivate o l'inquinamento atmosferico da autobus) o può essere il risultato di un nuovo progetto o investimento (ad esempio, l'inquinamento atmosferico da una nuova centrale termoelettrica, o ancora nuovo progetto o la perdita di una foresta di mangrovie a causa dello sviluppo portuale).

- la variabile di *stato* di solito descrive qualche caratteristica fisica e misurabile dell'ambiente che risulta dalla pressione. I livelli di inquinamento ambientale dell'aria o dell'acqua sono variabili di stato comuni utilizzate nell'analisi dell'inquinamento (ad esempio, le concentrazioni di particolato in microgrammi per m³ di aria; i carichi di necessità di ossigeno per attività biologica - *biological oxygen demand load* o BOD - per misurare l'inquinamento dell'acqua). Per le risorse naturali o rinnovabili si utilizzano altre misure: l'estensione della copertura forestale, l'area protetta, la dimensione di una popolazione animale o la densità di pascolo sono tutte variabili di stato.

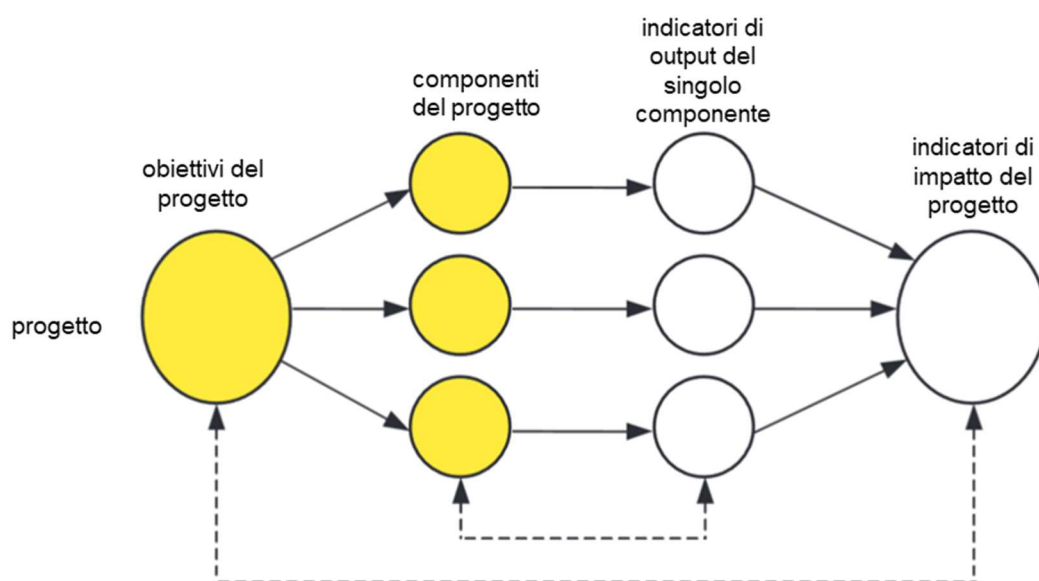
- Le variabili di *risposta* sono le politiche o gli investimenti introdotti per risolvere il problema. I progetti bancari che hanno importanti componenti ambientali possono essere considerati come risposte a problemi ambientali. In quanto tali, possono influire sullo stato sia direttamente (ad esempio, installando attrezzature per il controllo dell'inquinamento o creando aree protette) sia indirettamente, agendo sulle pressioni in atto (ad esempio, fornendo fonti di reddito alternative agli agricoltori che altrimenti disboscherebbero le foreste).

Una distinzione simile può essere fatta nel caso di progetti che hanno un impatto negativo sull'ambiente come ad esempio, la costruzione di un porto potrebbe avere un effetto diretto, spostando aree naturali e un effetto indiretto, stimolando un traffico aggiuntivo e quindi un aumento del traffico.

In alcuni casi, i progetti cercano anche di migliorare le risposte ai problemi ambientali, ad esempio, aumentando la capacità istituzionale di monitorare i problemi ambientali e di far rispettare le leggi ambientali⁴.

Il quadro di riferimento qui proposto è illustrato nella seguente figura:

⁴ Adriaanse, A. 1993. Environmental Policy Performance Indicators. The Hague: Ministry of Housing, Physical Planning and the Environment



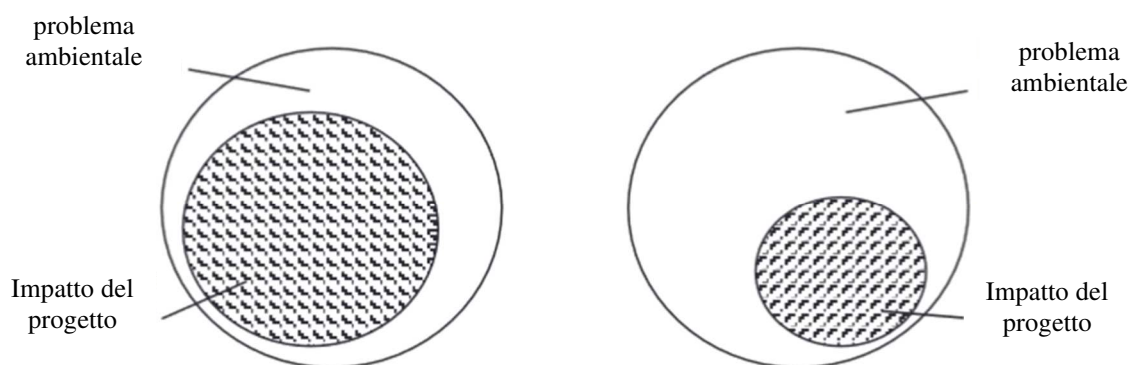
In questo quadro, il progetto ha sia gli obiettivi generali che intende raggiungere (ad esempio, l'aumento della protezione dal rumore per la popolazione) sia le componenti con cui l'attuazione del progetto procede (ad esempio, l'eventuale installazione di barriere o schermi fonoisolanti).

L'attuazione di queste componenti, combinate in modo complesso, porta agli impatti desiderati del progetto, ma può anche provocare esternalità negative, cioè effetti ambientali negativi. Gli indicatori vengono quindi sviluppati sia per gli obiettivi generali del progetto sia per le componenti. Gli indicatori di impatto si riferiscono agli obiettivi dichiarati del progetto (ad esempio, percentuale di popolazione urbana e/o rurale esposta al rumore), mentre gli indicatori di output si riferiscono alle componenti (ad esempio, numero di stazioni di monitoraggio di rumore eventualmente richieste).

Le linee tratteggiate nella Figura indicano l'importante collegamento tra l'obiettivo o la componente e l'indicatore corrispondente. Allo stesso modo in cui le componenti del progetto sono strettamente legate agli obiettivi generali del progetto, gli indicatori di output e di impatto dovrebbero essere correlati.

L'obiettivo degli EPI è monitorare e valutare gli impatti ambientali derivanti dalle attività contenute nel piano comunale di classificazione acustica. Pertanto, per valutare correttamente l'impatto del progetto, sono necessari indicatori sia degli impatti, sia dei risultati delle componenti.

Gli indicatori dei soli risultati sono spesso insufficienti perché il legame tra un determinato risultato e il conseguente impatto sull'ambiente può essere ambiguo o di entità sconosciuta. Questo può essere illustrato dai due schemi della figura seguente, dove l'entità dell'impatto potenziale di un progetto di riduzione delle emissioni sul problema ambientale di interesse varia notevolmente.



Ad esempio, le emissioni di una determinata fonte possono essere responsabili della maggior parte del problema ambientale (sinistra). In questo caso, il legame tra i risultati del progetto e l'impatto complessivo è chiaro e inequivocabile. In altre situazioni (come si vede a destra) la quota di emissioni del problema ambientale totale può essere relativamente piccola e anche un progetto implementato con successo può non portare a miglioramenti significativi delle concentrazioni ambientali.

Nel primo caso (sinistra) un indicatore di impatto che misuri i livelli di inquinamento ambientale è una approssimazione ragionevolmente buona dell'impatto del progetto. Nel secondo caso (destra), invece, il legame è debole e il successo del progetto è misurato in modo migliore dall'uso di indicatori di output (con un debole legame con misure di impatto più ampie).

Questo punto è importante perché è il risultato finale che ci interessa di più. Ci preoccupiamo delle emissioni soprattutto perché aumentano l'inquinamento dell'ambiente e quindi i problemi di salute. Al contrario, gli indicatori di impatto da soli sono spesso insufficienti, perché i cambiamenti nelle condizioni dell'ambiente dipendono dall'effetto complessivo di molteplici pressioni (e da fattori casuali come il tempo). Se non venisse misurato il contributo del progetto in funzione ai cambiamenti delle condizioni ambientali, il progetto potrebbe essere erroneamente incolpato di problemi che non ha causato o accreditato per miglioramenti che non ha contribuito a realizzare.

6. La selezione ragionata e consapevole degli EPI

Non esiste un insieme universale di indicatori che sia ugualmente applicabile in tutti i casi. Questa sezione si concentra sui fattori che devono essere tenuti presenti quando si valuta il possibile impatto ambientale di un piano urbanistico. I criteri di selezione discussi sono:

- rilevanza diretta per gli obiettivi del progetto

- limitazione del numero
- chiarezza del disegno
- costi di raccolta o di sviluppo realistici
- chiari legami di causa ed effetto
- alta qualità e affidabilità
- scala spaziale e temporale appropriata
- obiettivi e linee di base.

Rilevanza diretta rispetto agli obiettivi del progetto. Il processo di selezione degli EPI deve partire da una precisa comprensione degli obiettivi del progetto e dei problemi ambientali che vengono causati o affrontati. Gli indicatori selezionati devono essere direttamente pertinenti a tali obiettivi. Quando gli impatti ambientali negativi sono prodotti delle attività di progetto, il processo di Valutazione Ambientale può aiutare a comprendere i possibili impatti e quindi a selezionare gli EPI. Obiettivi vaghi o troppo ampi come "ridurre l'erosione" o "proteggere la biodiversità" sono di scarsa utilità per la selezione degli EPI e possono indicare che il progetto o la componente stessa non sono molto ben concepiti.

Un'altra ragione per selezionare indicatori che siano il più possibile vicini agli obiettivi del progetto è quello di semplificare la quantificazione dei benefici (o dei costi) del progetto. Questo è particolarmente vero quando l'aspetto ambientale di interesse svolge un'importante funzione economica importante (ad esempio, la qualità del suolo come input per la produzione agricola, la qualità dell'acqua come input per l'agricoltura o per la produzione ittica). Per esempio, nel caso del degrado del suolo, la cosa più importante è misurare l'effetto del degrado sulla resa ottenibile. Nel caso del piano di classificazione acustica è l'esposizione dell'uomo e degli ecosistemi al rumore. Gli indicatori che misurano i vari aspetti che influenzano la resa sono quindi più utili di quelli che misurano, ad esempio, la profondità del suolo.

Limitazione del numero. È più efficace essere selettivi e utilizzare piccoli gruppi di indicatori ben scelti. L'uso di troppi indicatori rischia di diluire la loro utilità. Le priorità possono diventare confuse e i dettagli possono sembrare dedicati esclusivamente per gli sviluppatori e teorici senza applicazioni reali.

Chiarezza nella progettazione. Poiché gli indicatori di impatto sono collegati agli obiettivi generali del progetto, che tendono a essere piuttosto generali, potrebbero non essere così specifici come gli

indicatori a livello di componente. Gli indicatori di output a livello di componente dovrebbero essere dettagliati e riferirsi ai risultati specifici della componente del progetto. Idealmente, questa distinzione dovrebbe essere mantenuta nella definizione degli indicatori di impatto e di output. Tuttavia, è importante che l'indicatore sia chiaramente definito per evitare confusione a riguardo dello sviluppo o dell'interpretazione.

Costi realistici di raccolta o sviluppo. Gli EPI devono essere pratici e realistici e, di conseguenza, è necessario considerare i loro costi di raccolta e sviluppo. Questo può portare a compromessi tra il contenuto informativo dei vari indicatori e il costo della loro raccolta. Questi compromessi variano ovviamente a seconda delle tecnologie e dipendono fortemente dalla capacità istituzionale. Alcuni indicatori possono essere estremamente semplici o poco costosi da raccogliere, ma inadeguati per vari motivi. Ad esempio, la copertura forestale è semplice da misurare mediante fotografie aeree o utilizzando tecniche di telerilevamento, ma è un indicatore scadente delle condizioni delle foreste e un indicatore ancora più scadente delle condizioni degli habitat naturali. Tuttavia, indicatori più precisi possono essere molto più difficili o costosi da raccogliere. A volte è possibile integrare gli indicatori più grossolani con studi *ad hoc* che stabiliscano la relazione tra questi e l'indicatore desiderato. Un modo per decidere quale indicatore raccogliere o sviluppare è quindi quello di confrontare i costi della raccolta/sviluppo con i benefici dell'aumento di informazioni apportato dall'indicatore.

Chiara identificazione dei nessi causali. I nessi causali devono essere chiaramente identificati per poter progettare misure adeguate. Ad esempio, nel settore forestale, la sola osservazione del tasso di deforestazione fornisce un quadro incompleto. Se questa informazione viene integrata con un indicatore degli incentivi al disboscamento (ad esempio le politiche di proprietà dei terreni), ci si avvicina alla causa del problema. Nel caso del piano di classificazione acustica, la mera rilevazione dei dati di traffico non porta a nessi causali con l'esposizione della popolazione o degli ecosistemi a tale inquinamento. La georeferenziazione di tale rilevamento incrociato con la residenza o il collocamento di zone di protezione ambientale, ad esempio, è molto più utile. Il caso dell'inquinamento atmosferico fornisce un altro esempio delle difficoltà nello stabilire chiari legami di causa ed effetto. La morbilità e la mortalità possono essere misurate con relativa facilità, e la maggior parte dei ricercatori concorda sul fatto che l'inquinamento atmosferico ha effetti negativi sulla salute. Ma stabilire un chiaro legame tra la morbilità o la mortalità e una determinata fonte di emissioni (un indicatore di output) rimane

estremamente difficile, nonostante i recenti progressi in questo campo⁵. Nella maggior parte dei casi, l'unica soluzione praticabile è quella di indicatori delle concentrazioni ambientali o, se è stato stabilito che la fonte contribuisce in modo significativo all'inquinamento inquinamento totale, delle emissioni.

Alta qualità e affidabilità. Gli indicatori e le informazioni che forniscono sono validi tanto quanto i dati da cui sono ricavati. Idealmente, un indicatore dovrebbe rappresentare una misura affidabile, cioè dovrebbe avere una solida base scientifica. Tuttavia, se l'indicatore "ideale" non è disponibile (ad esempio, a causa di problemi di dati o di questioni di affidabilità), spesso si ricorre a un indicatore che approssimi tale scelta.

Scala spaziale e temporale appropriata. Le attività del progetto possono avere un impatto che va ben oltre l'area in cui il progetto è attivo. Inoltre, possono verificarsi ritardi nel tempo prima che gli effetti del progetto vengano percepiti e notati. I cambiamenti nello stato a lungo termine della biodiversità, ad esempio, spesso si manifestano solo in periodi di tempo molto più lunghi di quelli tipici dei progetti. Ove possibile, è quindi altamente auspicabile che gli indicatori selezionati tengano conto della scala spaziale e temporale appropriata.

Obiettivi e linee di base. L'obiettivo delle EPI è quello di monitorare e valutare gli effetti ambientali a lungo termine derivanti dalle attività sostenute dal piano comunale di classificazione acustica. Ciò implica la necessità di misurare il problema ambientale in tre momenti:

A. I livelli di riferimento degli indicatori stabiliscono le condizioni precedenti al progetto, il che è fondamentale per l'interpretazione degli indicatori dopo il completamento del progetto.

B. Il contributo del progetto a un cambiamento delle prestazioni ambientali, sia direttamente che indirettamente, deve essere misurato quando il progetto è in corso, in modo da avere il tempo di modificare la progettazione se il contributo è negativo o non positivo come previsto. In alcuni casi, può essere possibile identificare obiettivi intermedi. Si dovranno selezionare indicatori in grado di misurare se gli obiettivi intermedi sono stati raggiunti o meno.

⁵ Eskeland, G.S., and J. Xie. 1998. Acting Globally While Thinking Locally. Is the Global Environment Protected by Transport Emissions Control Programs? Policy Research Working Paper No. 1975. Development Research Group, Public Economics and Global Environment Unit

Ostro, Bart. 1994. Estimating the Health Effects of Air Pollutants: A Method with an Application to Jakarta. Policy Research Working Paper No.1301. Washington

C. Per la maggior parte degli indicatori è auspicabile avere obiettivi finali specificati, rispetto ai quali misurare i risultati finali del progetto. Per valutare se gli obiettivi sono stati raggiunti, occorre tenere conto dei ritardi che possono verificarsi prima che gli effetti siano percepiti. Dopo aver selezionato e misurato gli indicatori, è necessario interpretarli. Il livello assoluto dell'indicatore può servire come strumento diagnostico durante l'attuazione del progetto, a condizione che esista un parametro di riferimento con cui confrontare il valore (ad esempio, gli standard di sicurezza dell'OMS).

Il confronto appropriato, tuttavia, non è generalmente fatto con la situazione precedente al progetto, ma con la situazione controfattuale di ciò che sarebbe accaduto in assenza del progetto. Anche un aumento delle emissioni può essere considerato una prova di successo se queste sarebbero aumentate ancora di più se il progetto non fosse stato attuato. In alcuni casi, si possono utilizzare gruppi di controllo per misurare le condizioni delle aree non interessate dal progetto. In altri casi, si devono usare tecniche di modellazione per prevedere cosa sarebbe successo senza il progetto.

7. Caratteristiche del Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA)

7.1. Collocazione del PCCA come quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse

La legge Quadro 447/95 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117 della Costituzione e indica, quale competenza a carico dei Comuni, la classificazione acustica in zone del territorio comunale in funzione della destinazione d'uso del territorio, secondo i criteri fissati dalle regioni, nonché il coordinamento degli strumenti urbanistici con tale classificazione.

Il piano, pertanto, viene elaborato da autorità competenti a livello locale e approvato mediante procedura legislativa e amministrativa secondo quanto disposto da leggi nazionali e regionali.

La finalità della Classificazione Acustica del territorio è quella di perseguire un miglioramento della qualità acustica delle aree urbane e di tutti gli spazi in genere, in relazione alla loro destinazione d'uso. In particolare, stabilisce i limiti da rispettare per le aree attualmente edificate al fine di garantire un adeguato livello di benessere acustico e contribuisce ad una corretta pianificazione delle aree di nuova edificazione, evitando così l'insorgenza di nuove criticità acustiche.

In sostanza la Classificazione Acustica provvede alla individuazione di zone omogenee del territorio comunale e all'assegnazione a tali zone della relativa classe acustica.

Per ogni classe acustica sono previsti, dalla normativa (D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori

limite delle sorgenti sonore”), dei valori limite da rispettare in termini di emissione sonora e di immissione sonora (assoluti e differenziali) e dei valori di attenzione e di qualità, distinti per i periodi di riferimento diurno (6:00÷22:00) e notturno (22:00÷6:00).

La normativa prevede sei classi acustiche in relazione alla destinazione d’uso della relativa zona omogenea di seguito riportate:

- classe acustica I: aree particolarmente protette, ossia aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione, quindi i parchi e giardini pubblici, le aree scolastiche, ospedaliere e case di riposo;
- classe acustica II: aree destinate ad uso prevalentemente residenziale, ossia aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali;
- classe acustica III: aree di tipo misto, ossia aree urbane interessate da traffico locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali ed uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici;
- classe acustica IV: aree ad intensa attività umana, ossia aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali, le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie;
- classe acustica V: aree prevalentemente industriali, ossia aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni;
- classe acustica VI: aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

La classificazione acustica è fatta allo scopo di ottenere, nell’ambito delle zone acustiche in cui il territorio comunale è stato suddiviso, il non superamento di valori di qualità acustica prefissati. Secondo quanto previsto dalla Legge Regionale, la classificazione acustica viene prodotta tenendo conto delle preesistenti destinazioni d’uso del territorio e individuando le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, mobile o all’aperto, suddividendo il territorio comunale nelle zone previste dal precitato DPCM 14/11/1997.

La metodologia applicata per l’assegnazione delle classi fa riferimento a quanto riportato nella Legge Regionale.

Per prima cosa, detta metodologia prevede una fase conoscitiva preliminare del territorio basata sulla

conoscenza della zona territoriale omogenea e sviluppata su base cartografica, sui dati del PRGC, dell'anagrafe, delle banche dati comunali e sulla conoscenza diretta del territorio.

Questa fase conoscitiva consente la successiva aggregazione di porzioni di territorio omogenee; tale approccio è fondamentale per superare fenomeni di eccessiva frammentazione del territorio.

La norma di riferimento prevede l'attribuzione diretta delle classi I, V e VI, della IV per alcuni casi particolari, nonché un metodo di calcolo per l'attribuzione delle classi II, III e IV.

La classificazione acustica delle infrastrutture di trasporto si è basata sulle disposizioni dei decreti relativi (DPR 142/2004 e DPR 459/98); la classificazione delle aree prospicienti le strade è stata quindi incrociata con la classificazione del territorio secondo i criteri metodologici dettati dalla Legge Regionale.

Oltre alla cartografia, costituisce parte integrante della Classificazione la Relazione generale ed il Regolamento acustico comunale (contenente, fra l'altro, la disciplina delle attività rumorose).

Il piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività a livello comunale, interviene sui piani urbanistici di gestione del territorio e ne è intrinsecamente collegato.

Ad esempio, una variazione del Piano Regolatore comporta un'obbligatoria valutazione e, se del caso una variazione, del piano di classificazione acustica.

7.2. Quadro pianificatorio: influenza del PCCA sugli altri piani o programmi

Come visto sopra, il PCCA funge da punto di riferimento per la tutela dell'inquinamento da rumore su scala urbana ed influenza direttamente altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati.

Come precedentemente descritto la classificazione acustica assegna ad ogni porzione di territorio una classe acustica idonea a garantire il rispetto dei limiti ritenuti compatibili con la destinazione d'uso e pertanto risulta coerente con il Piano Regolatore o altro tipo di piano urbanistico; pertanto risulta soddisfatta l'analisi di coerenza esterna, finalizzata a verificare il grado di coerenza tra il PCCA e gli altri strumenti di programmazione e pianificazione, con particolare riferimento alla coerenza tra gli obiettivi e le previsioni del PCCA e del PRGC vigente.

7.3. Pertinenza del piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile

Il Programma generale di azione dell'Unione Europea in materia di ambiente "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" richiede una rilevante riduzione dell'inquinamento acustico nel territorio Europeo

in modo da iniziare a soddisfare i livelli raccomandati dall'OMS. A tal fine è necessario dare attuazione alla politica dell'Unione Europea sull'inquinamento acustico e intraprendere misure per affrontare il problema dell'inquinamento acustico alla radice. In Italia risulta tuttora si è recentemente iniziato a dare seguito alla sopra citata Direttiva 2002/49/CE, mediante la definizione di criteri di armonizzazione, cogliendo tale occasione per garantire la congruenza tra le prescrizioni appartenenti alle differenti strutture legislative.

A tal proposito è opportuno evidenziare che oltre all'assenza della trattazione organica della disciplina legislativa del settore, permangono i principali elementi di criticità, tra i quali il mancato completamento dei decreti di attuazione previsti dalla Legge quadro n. 447/1995. Occorre comunque registrare un costante e graduale incremento negli anni relativo all'approvazione dei Piani comunali di classificazione acustica.

La Regione, in attuazione dell'art. 4 della citata Legge Quadro, ha approvato la Legge Regionale di competenza al fine di perseguire, tra l'altro, gli obiettivi di salvaguardare il benessere delle persone dall'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi; di regolamentare le misure di prevenzione nelle aree in cui i livelli di rumore non sono compatibili rispetto agli usi attuali e previsti del territorio; di perseguire la riduzione della rumorosità e il risanamento ambientale nelle aree acusticamente inquinate.

La Politica Ambientale comunale ha come obiettivo la qualità della vita dei suoi cittadini e il miglioramento della condizione di vita, ove questo sia concretamente possibile, all'interno degli spazi pubblici. Il PCCA è coerente con le politiche ambientali del Comune, in quanto conferma gli obiettivi della tutela dei valori ambientali e naturali propri, in continuità con le scelte e gli obiettivi già enunciati ed effettuati nel PRGC e negli altri piani urbanistici comunali.

La principale finalità del Piano è quella di migliorare quando possibile la qualità acustica delle aree, in coerenza con le tipologie e con le destinazioni d'uso delle stesse. Essa si configura così come uno strumento che definisce un quadro di riferimento per l'approvazione e l'autorizzazione di piani o progetti. Il PCCA si occupa anche di zone di tutela ambientale, tuttavia non configurando potenziali rischi di peggioramento delle condizioni, ma rappresentando uno strumento attivo di tutela e gestione. Risulta pertanto significativamente positivo che il PCCA (i) mantenga in classe I le aree in cui la quiete è concretamente un elemento essenziale di fruizione come le scuole, le strutture sanitarie e socio assistenziali e le zone di protezione ambientale come SIC e ZPS; (ii) individui le situazioni di criticità acustica, dotando l'Amministrazione di indicazioni chiare su quali aree devono essere studiate più attentamente; (iii) fornisca informazioni sulle azioni previste, che si riferiscano al monitoraggio dei

livelli acustici e alla predisposizione di eventuali mitigazioni.

Per quanto descritto sopra, il PCCA si identifica come uno strumento di estrema importanza per garantire uno sviluppo sostenibile del territorio e compatibile con la tutela dell'ambiente e della salute dei suoi abitanti.

7.4. Rilevanza del PCCA per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente

Il PCCA costituisce il primo passo verso l'applicazione della direttiva comunitaria 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale che si focalizza in particolare sulla redazione e gestione della mappatura acustica strategica e dei conseguenti piani d'azione. Senza il PCCA questo strumento perde di significato. Per questo motivo il PCCA può essere considerato il primo passo verso l'attuazione della norma comunitaria per la protezione dell'ambiente e dell'uomo dal rumore ambientale.

7.5. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate dal piano

Come già evidenziato la finalità della Classificazione Acustica del territorio è quella di migliorare la qualità acustica delle aree, in accordo con la loro tipologia e destinazione d'uso e pertanto si configura come uno strumento che definisce un quadro di riferimento per l'approvazione e l'autorizzazione di piani o progetti.

Si precisa che gli impatti previsti dal Piano sono orientati alla tutela dell'ambiente, così come previsto dalla legislazione nazionale e regionale già citata. La filosofia e le indicazioni ricevute, sia dal Comune sia dall'ente controllore, sono state tutte orientate alla protezione ambientale e della salute. Tutti i contenuti del piano sono, quindi, reversibili e modificabili al fine di ottenere in futuro la migliore tutela ambientale.

Per la natura intrinseca di questo piano e la legislazione in materia lo stesso non comporta impatti transfrontalieri.

La legislazione impone la non sovrapposizione di fasce di decadimento sulle classi assegnate alle unità territoriali; pertanto, ciò comporta un'assenza di cumulo di impatti sulla stessa unità territoriale presa come nucleo fondamentale e fondante della progettazione acustico-urbanistica.

7.6. Possibili effetti significativi sull'ambiente

Nel quadro normativo delineato dalla Legge 447/95, dalla Legge Regionale e dai decreti conseguenti, la classificazione in zone acusticamente omogenee risulta essere un atto tecnico politico complesso

e con rilevanti implicazioni. Infatti, essa disciplina l'uso del territorio tenendo conto del parametro ambientale connesso con l'impatto acustico delle attività svolte; di tale parametro devono tenere conto gli strumenti urbanistici (piano regolatore, piano del trasporto, piano urbano del traffico ecc.). Obiettivi principali di tale attività è quello di renderlo meno esposto ai fattori di rischio quale la rumorosità ambientale. La prevenzione del deterioramento delle zone non inquinate è un fattore dirimente, in riferimento sia alle nuove aree di urbanizzazione sia al risanamento delle zone che subiscono inquinamento acustico.

Di conseguenza il PCCA non produce impatti sull'ambiente in quanto ha lo scopo principale di tutelare le zone del territorio sensibili al rumore disciplinando e limitando le emissioni acustiche. Si vedano di seguito le valutazioni relative ai vari aspetti ambientali:

Paesaggio: nessuna alterazione del paesaggio

Natura e biodiversità: miglioramento generale della tutela della natura dovuto ad una classificazione acustica delle zone rurali tendenzialmente conservativa/restrittiva;

Suolo: nessuna interazione (nessun consumo di suolo);

Aria: non è rilevabile alcun effetto in conseguenza dell'applicazione del P.C.C.A.;

Acqua: nessun incremento nell'uso della risorsa idrica dovuto all'applicazione del Piano;

Campi elettromagnetici e radiazioni ionizzanti: nessuna interazione;

Rifiuti: nessuna interazione;

Rumore: sono rilevabili possibili effetti significativi positivi conseguenti all'omogeneità delle unità territoriali e alla imposizione delle classi I, II e III alla maggior parte del territorio comunale.

Un'analisi tabellare è riportata di seguito.

CRITICITA' POTENZIALI / EFFETTI

<i>Flora e Fauna</i>	Miglioramento della tutela delle aree naturali	Sì
<i>Salute umana</i>	Tutela della salute attraverso il miglioramento del clima acustico	Sì
<i>Aria</i>	Aumento di gas nocivi alla salute	NO
<i>Suolo</i>	Consumo di suolo	NO
<i>Paesaggio</i>	Alterazione del paesaggio	NO
<i>Rifiuti</i>	Aumento della produzione	NO
<i>Rumore</i>	Aumenti di rumore	NO
<i>Radiazioni</i>	Aumento delle radiazioni elettromagnetiche	NO
<i>Acqua</i>	Aumento del consumo della risorsa	NO

Un'ulteriore valutazione del PCCA è stata effettuata dal punto di vista delle ricadute ambientali. A tal fine si è operato costruendo una matrice identificando gli impatti ambientali in riferimento alle tematiche ambientali generali.

MATRICE DI VALUTAZIONE

	Flora e Fauna	Salute umana	o Aria	Suolo	Paesaggio	Rifiuti	Rumore	Radiazioni	Acqua
SCELTE DELLA PIANIFICAZIONE DEL DI PCCA	○	○	∅	∅	∅	∅	○	∅	∅

Legenda: ○ positivo ∅ nessuna interferenza ◊ potenzialmente positivo ▲ potenzialmente negativo

Il risultato dell'analisi ambientale si chiude con la matrice di valutazione, dove emergono delle ricadute ambientali positive. Il PCCA infatti comporta dei benefici sia per la salute umana e sia all'ambiente naturale. Questo risultato è dovuto alle scelte condotte durante la stesura del piano, svolgendo una pianificazione complessa di organizzazione delle UT che ha portato ad una definizione delle classi acustiche.

7.7. Utilizzo delle risorse naturali

La pianificazione acustica non prevede la progettazione o l'inserimento di opere nell'ambiente. La

classificazione acustica non ha nessuna interazione per quanto concerne la produzione di rifiuti, parimenti non ha alcuna interferenza con il traffico veicolare, non determinando alcuna variazione rispetto allo stato attuale, in particolar modo nelle aree Natura 2000.

7.8. Alterazioni delle componenti ambientali derivanti dal PCCA

Il PCCA, in sintesi, non comporta alcuna alterazione dell'ambiente naturale in quanto non produce:

- alterazione del suolo,
- interferenza con le aree boschive,
- aumento delle emissioni di rumore nelle aree verdi o protetti,
- disturbo nei confronti della fauna.

7.9. Valore e vulnerabilità dell'area interessata

Nel tessuto urbano non vigono superamenti di livelli di qualità ambientale causati dal PCCA, anzi, il Piano stesso fa emergere alcune criticità presenti allo stato attuale e che dovranno essere sanate non appena saranno applicate le linee guida per il risanamento acustico comunale. Quanto sopra riportato è avvalorato dal piano di monitoraggio acustico, trattato nei paragrafi seguenti.

7.10. Verifica di significatività di incidenza su aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale comunitario o internazionale

Nel territorio non sono presenti aree ZPS (zona di protezione speciale), SIC secondo la rete europea Natura 2000 e riserve naturali regionali.

7.11. Fonti di pressione e/o interferenze su flora e vegetazione dei siti naturali protetti

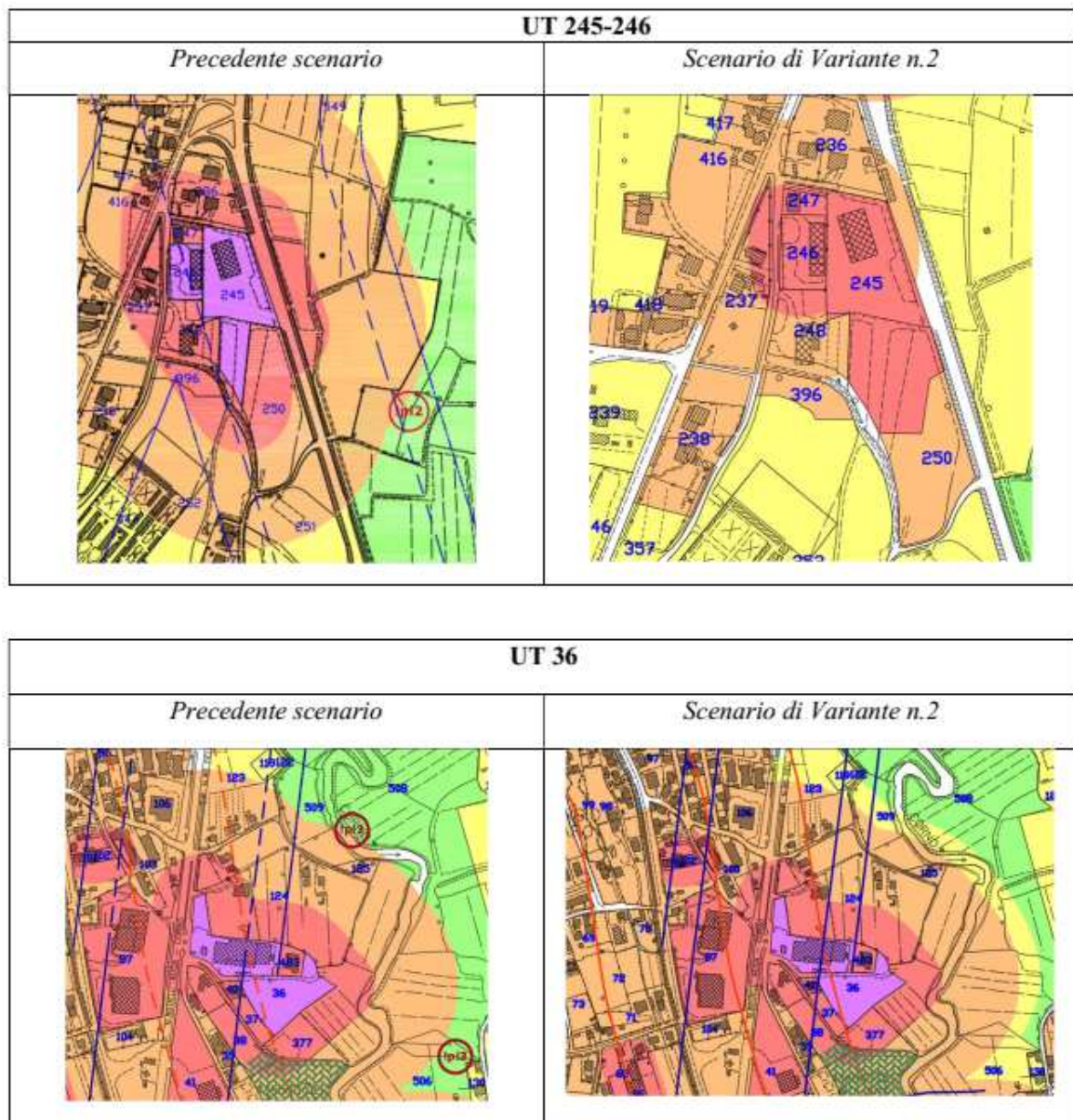
Non si prevede che le strategie di pianificazione acustica adottate possano avere alcun effetto sulla flora e sulla vegetazione in genere.

7.12. Possibili effetti e/o interferenze sulla fauna tutelata dei siti naturali protetti

Un aumento di disturbo acustico (fenomeno di interferenza) potrebbe portare alla diminuzione numerica delle specie presenti o interferire negativamente nel processo riproduttivo. Tale fenomeno può quindi verificarsi anche a causa di interazioni negative dirette con fenomeni di disturbo acustico.

Il PCCA proposto prevede che le aree da proteggere siano inserite nella classe acustica I (aree particolarmente protette), garantendo in questo modo la massima tutela possibile dal punto di vista del disturbo da rumore di origine antropica per la fauna presente nell'area. In particolare, sono state

ridotte le aree di possibile interferenza con le Classi I come ad esempio da figura seguente.



Alla luce delle elaborazioni fatte nel territorio comunale non emergono zone di potenziale incompatibilità acustica che riguardano le aree di classe I, ossia le aree di maggior tutela dal punto di vista acustico.

In modo specifico sono stati effettuati rilievi fonometrici che riportano quanto segue, per il periodo diurno:

- postazione n. 4-2022: $Leq = 50,5 \text{ dB(A)}$
- postazione n. 5-2022: $Leq = 50,1 \text{ dB(A)}$

Risulta quindi evidente che anche l'impatto del rumore sulla zona è molto ridotto. In particolare,

analizzando il livello percentile L_{90} si ritrova un valore di circa 40,0 dB(A). Tale livello è utile per stimare il rumore attinente all'area, scorporando il livello del traffico. Chiaramente, l'area non solo presenta livelli rientranti nella classe I, ma addirittura migliori, rispetto alla fascia di pertinenza stradale.

Da quanto sopra esposto risulta chiaro come il piano acustico adottato vada a garantire la qualità ambientale delle zone tutelate.

7.13. Possibile fonte di pressione e/o interferenze sugli ecosistemi

Non si prevede che le strategie di pianificazione acustica adottate possano avere alcun effetto sugli ecosistemi in genere.

7.14. Interferenze e impatti sugli habitat di interesse comunitario

Nessun possibile impatto od interferenza.

7.15. Misure di mitigazione e valutazione delle alternative

Il piano preserva il clima acustico attuale, tutelando in particolar modo le aree naturali protette; pertanto, la non applicazione della pianificazione potrebbe, nel tempo, comportare un decadimento della qualità acustica delle zone in esame.

Allo stato attuale non vi sono impatti negativi derivanti direttamente dalla futura approvazione del piano pertanto non si prevedono misure di compensazione. Nello specifico viene evidenziato come tutte le zone tutelate nell'ambito del piano di classificazione acustica siano state inserite nella massima zona di protezione acustica (Classe I) e che le zone limitrofe siano della classe attigua (II), considerabile come zona cuscinetto di protezione alle stesse.

7.16. Misure di compensazione

Non essendo previsti impatti negativi non si prevedono misure di compensazione.

7.17. Eventuali criticità da rilevare

Non si derivano criticità da rilevare.

7.18. Analisi dei rischi per la salute umana o per l'ambiente mediante applicazione di Indicatori di sostenibilità

L'indicatore di sostenibilità considerato è la percentuale di residenti esposti all'inquinamento acustico, poiché il Piano, riguardo ad estensione nello spazio, impatta l'area geografica sottesa alla presente variante e dunque la popolazione potenzialmente interessata è pari al 100 % di quella presente nell'area interessata; tale indicatore ha lo scopo di calcolare la percentuale della popolazione residente nel territorio comunale ricadente nelle classi acustiche previste dal DPCM 14/11/97, permettendo quindi di valutare la proposta di Piano dal punto di vista della salute pubblica. Sono state valutate come "tranquille" le zone definite in classe I, II e III e "rumorose" quelle di classe IV e V (la classe VI per definizione deve essere priva di residenze, pertanto non è stata presa in considerazione).

Calcolando la percentuale di residenti inseriti nelle varie zone si possono assumere le seguenti classi di giudizio:

zone "tranquille":

CRITICO: 0-15%

MEDIOCRE: 16-33%

BUONO: 34-50%

OTTIMO > 51%

Zone "rumorose":

OTTIMO: 0-15%

BUONO: 16-25%

MEDIOCRE: 26-35%

CRITICO > 36%

7.19. Indicatori applicati ai residenti

Nella tabella seguente sono riassunti i risultati ottenuti per l'indicatore scelto nell'odierno piano di classificazione acustica:

zone	Percentuale	giudizio
<i>Classe I</i>	0	--
<i>Classe II</i>	11.9	--
<i>Classe III</i>	64.4	--
<i>Classe IV</i>	23.8	--
<i>Classe V-VI</i>	0	--
<i>Classi tranquille</i>	76.2	OTTIMO
<i>Classi rumorose</i>	23.8	BUONO

L'indicatore evidenzia che il 76.2 % della popolazione ricade nell'ambito di zone acustiche tranquille, mentre la restante parte è insediata in zone più rumorose, comunque compatibili con la residenza (non esistono infatti residenti nelle aree di classe V e VI). Si ricorda comunque che il D.P.C.M. 14/11/97 nel definire la classe IV riporta: "aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali, le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie".

7.20. Indicatori applicati al territorio

Nella tabella seguente sono riassunti i risultati ottenuti per l'indicatore scelto nell'odierno piano di classificazione acustica:

zone	Percentuale	giudizio
<i>Classe I</i>	3.2	--
<i>Classe II</i>	56.6	--
<i>Classe III</i>	7.7	--
<i>Classe IV</i>	1.3	--
<i>Classe V-VI</i>	31.2	--
<i>Classi tranquille</i>	67,4	OTTIMO
<i>Classi rumorose</i>	32,5	MEDIOCRE

L'indicatore evidenzia che il 67,4 % del territorio ricade nell'ambito di zone acustiche tranquille (classe I, II e III), mentre la restante parte è insediata in zone più rumorose (IV, V o VI).

7.21. Verifica di compatibilità con i comuni contermini

Al fine di garantire l'omogeneità delle zone acustiche a confine del territorio comunale con il Piano Comunale di Classificazione Acustica dei comuni contigui, è stato richiesto ai comuni contermini di poter visionare il rispettivo piano di classificazione acustica. Qualora il Comune non disponesse di tale Piano le verifiche di compatibilità sono state eseguite sulla base degli strumenti urbanistici comunali a disposizione.

7.22. Monitoraggio del piano

Il monitoraggio acustico del territorio comunale ha avuto come finalità principale quello di controllare la distribuzione sonora esistente e quindi confrontare la realtà con quanto pervenuto dalle elaborazioni del Piano.

In caso di discordanza è necessario prevedere azioni correttive, ossia Piani di Risanamento Acustico, per risolvere le eventuali situazioni problematiche.

La realtà territoriale risulta conforme con i valori previsti dal PCCA, pertanto non è necessario prevedere azioni correttive.

7.23. Consultazione e partecipazione

La classificazione acustica, considerata un piano di settore, è uno strumento di pianificazione che deve essere coordinato con gli strumenti urbanistici e coinvolge direttamente gli interessi dei cittadini, per questo la proposta di classificazione acustica deve essere portata a conoscenza degli Enti coinvolti e di tutti i cittadini, prima della sua approvazione in Consiglio Comunale.

Il progetto sarà quindi presentato nell'ambito delle commissioni consiliari competenti e inoltre sarà pubblicato, per un periodo di almeno 30 giorni, sul sito del Comune prima dell'approvazione da parte del Consiglio Comunale, al fine di favorire eventuali osservazioni da parte dei cittadini, associazioni o altri portatori di interesse.

8. Analisi controfattuale

L'esigenza di adottare tecniche di valutazione "quasi sperimentali" nasce dalla consapevolezza che la mera verifica dell'andamento (positivo o negativo) delle variabili obiettivo predefinite (nell'ambito dei programmi e progetti di intervento strutturale) non permette di trarre giudizi circa gli effetti (favorevoli o meno) di tali interventi. Ciò per una serie di motivi noti: in primo luogo, la probabile compresenza di molteplici fattori capaci di incidere sui suddetti effetti ex-post; in secondo luogo, il noto problema della "distorsione da selezione", legato al fatto che i beneficiari dell'intervento non sono generalmente un campione casuale della popolazione ma verosimilmente in possesso di

caratteristiche specifiche in grado di “spiegare” la loro appartenenza al gruppo dei beneficiari dell'intervento in oggetto.

L'analisi controfattuale è, in linea di principio, in grado di ovviare a tali difficoltà. Trattasi di una tecnica quantitativa in grado di confrontare i dati osservati post- intervento (il fattuale) con la situazione ipotetica caratterizzata da assenza di intervento (il controfattuale). Spesso la non disponibilità di dati rilevati forza l'analisi controfattuale ad utilizzare metodologie “non sperimentali” o “quasi sperimentali” di ricostruzione ex post dei gruppi di analisi (trattamento e controllo) capaci di garantire che essi non abbiano caratteristiche sistematicamente differenti, a parte il trattamento⁶.

Il problema principale nella ricostruzione della stima controfattuale è rappresentato dalla cosiddetta “distorsione da selezione” (selection bias), ovvero dalla sistematica differenza tra gruppo di trattamento e gruppo di controllo che rende impossibile la comparazione dei rispettivi risultati. Uno dei principali metodi utilizzati per risolvere tale problema è l'abbinamento statistico (matching). Tale metodologia è applicata quando all'inizio dell'intervento non è stato possibile creare un gruppo di controllo e uno di trattamento (come nel caso dei metodi sperimentali) e si vuole procedere con la ricostruzione ex-post di tali gruppi una volta che la politica sia stata già implementata. In pratica, per ogni membro del gruppo di trattamento, si procede ad abbinare uno o più membri di un gruppo di controllo selezionati in base alle caratteristiche osservate. Una volta costruiti gli abbinamenti tra le varie coppie, l'effetto del trattamento è stimato come la differenza media riscontrata nella variabile risultato tra i due gruppi. La creazione delle coppie può avvenire abbinando le unità in base all'esatta corrispondenza delle caratteristiche osservate oppure – più comunemente – abbinando le unità in base alla loro probabilità di appartenere al gruppo di trattamento (propensity score matching). È stato dimostrato⁷ che questo secondo metodo consente la creazione ex-post di un gruppo di controllo equivalente, in termini di caratteristiche osservate, ad un qualsiasi altro gruppo di controllo selezionato attraverso il processo di randomizzazione dei metodi sperimentali

Dunque, l'approccio controfattuale alla valutazione degli effetti del piano comunale di classificazione acustica si propone di verificare la capacità dello stesso di modificare nella direzione desiderata i comportamenti o le condizioni di una determinata popolazione di destinatari, ovvero di determinare in quale misura l'intervento – piuttosto che altri fattori – abbia contribuito al raggiungimento di un certo risultato. Nel caso specifico, tale risultato si misura nella diminuzione dell'esposizione al rumore

⁶ Imbens, G.W. e J.M. Wooldridge (2009), Recent Developments in the Econometrics of Program Development, Journal of Economic Literature, 47(1): 5–86

⁷ Rosenbaum, P.R. e D.B. Rubin (1983), “The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects”, Biometrika, 70(1): 41–55

del territorio comunale nel suo complesso.

Come stabilire se esiste un nesso causale tra il piano attuato e i cambiamenti nella condizione/comportamento su cui il piano voleva incidere? Teoricamente, l'effetto viene definito come differenza tra ciò che è accaduto dopo l'attuazione del piano/progetto (situazione fattuale) e ciò che sarebbe accaduto se quella stesso piano/progetto non fosse stato realizzato (situazione controfattuale).

Per stimare l'effetto è quindi necessario ricostruire il dato controfattuale. Poiché il fine ultimo è l'attribuzione causale, non esiste un principio generale in base al quale la ricostruzione del dato controfattuale debba essere effettuata utilizzando metodi principalmente o esclusivamente quantitativi.

Nella sua versione quantitativa, l'approccio controfattuale utilizza metodi che appartengono a due categorie principali: i metodi sperimentali e i metodi non sperimentali. Nonostante la somiglianza dei termini, le due metodologie sono molto diverse nei rispettivi punti di forza e di debolezza, e si caratterizzano per condizioni di applicabilità e di affidabilità dei risultati ottenuti piuttosto diverse.

L'approccio controfattuale risponde a domande mirate a provare l'entità e il segno degli effetti netti di un intervento:

- l'intervento produce effetti positivi o negativi?
- Di quale entità?
- I cambiamenti osservati sono davvero attribuibili all'intervento?

Non serve, viceversa, a dare risposte riguardo i meccanismi che possono generare gli effetti o le circostanze in cui è possibile produrre effetti maggiori.

Quando si intende utilizzare l'approccio controfattuale è consigliabile prendere in considerazione: le risorse (umane, temporali, organizzative, finanziarie) necessarie per costruire e/o reperire gli elementi conoscitivi, la natura dell'intervento oggetto della valutazione, e la tempestività nella decisione di valutare e di utilizzare l'approccio. Quando si ritenga opportuno utilizzare un approccio controfattuale bisogna innanzitutto assicurarsi che sia possibile individuare:

- le variabili-risultato, rispetto alle quali la presenza di un effetto possa essere verificata con gli strumenti analitici a disposizione;
- un intervento chiaramente identificabile e circoscritto: il c.d. "trattamento", lasciando da parte le situazioni di maggior complessità; va infatti riconosciuta apertamente la difficoltà di valutare con questo approccio politiche che prevedono più componenti: per applicare i

metodi controfattuali, è necessario identificare ciascuna componente come fosse un singolo trattamento.

Occorre, inoltre, essere consapevoli che utilizzare questo approccio, con rare eccezioni, impone come condizione necessaria (anche se non sufficiente) la raccolta di informazioni su soggetti che non hanno beneficiato del trattamento. Tale raccolta può essere costosa e laboriosa, ma senza di essa la gran parte dei metodi esistenti non può essere applicata. In questo senso, è consigliabile includere il disegno di valutazione quanto prima possibile nel ciclo di vita di un intervento pubblico, possibilmente includendo il valutatore nel disegno dell'intervento stesso, in modo da non perdere informazioni determinanti per l'utilizzabilità di tutti i metodi che richiedono informazioni pre-intervento. Ciò è indispensabile nel caso si intenda utilizzare il metodo sperimentale.

Quando si utilizzano metodi quantitativi occorre riflettere sulla validità delle assunzioni teoriche alla base dei modelli da utilizzare, con la consapevolezza che il rigore delle stime ha un "costo" in termini di riduzione della complessità dell'oggetto d'analisi. In generale, l'utilizzo dei metodi quantitativi è raccomandato quando esiste una ragionevole conoscenza di base riguardo il "problema" su cui la politica pubblica interviene tale per cui la sua traducibilità in dimensioni osservabili e misurabili non venga messa in discussione. Tuttavia, la misurabilità della dimensione su cui la politica vuole incidere è cosa ben diversa dalla possibilità di misurarne l'effetto. La prima è una condizione necessaria ma assolutamente non sufficiente per la seconda. Nel linguaggio tecnico si parla innanzitutto di individuare le "variabili-risultato" (dall'inglese *outcome variables*).

8.1. Analisi controfattuale del PCCA

L'analisi controfattuale di un piano comunale di classificazione acustica può basarsi essenzialmente su due tipologie di stati:

- lo stato in cui il piano sia un aggiornamento del precedente;
- lo stato in cui non vi sia un piano precedente.

Nel caso in questione, il comune non dispone di piano di classificazione acustica comunale precedente. Per questo motivo l'analisi controfattuale andrà realizzata tenendo conto della situazione vigente senza il presente piano adottato e cioè la zonizzazione acustica prevista dal D.P.C.M 1 marzo 1991.

Tale decreto ha introdotto per la prima volta lo strumento della zonizzazione, imponendo ai Comuni di adottare, ai fini della fissazione dei limiti di esposizione al rumore, una classificazione in zone, in relazione alla destinazione d'uso del territorio. Per le zone non esclusivamente industriali, ai limiti

massimi sono affiancati limiti differenziali, distinti per periodo diurno e periodo notturno, tra rumore ambientale e rumore residuo.

Il decreto si prefigge la fissazione dei limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e i limiti massimi di esposizione relativi ad inquinamenti di natura chimica, fisica, biologica e delle emissioni sonore relativamente all'ambiente esterno e abitativo in riferimento all'art. 4 della legge 23 dicembre 1978, n. 833. Il decreto considera l'opportunità di stabilire, *in via transitoria*, stante la situazione di inquinamento acustico riscontrabile nell'ambito dell'intero territorio nazionale ed in particolare nelle aree urbane, limiti di accettabilità di livelli di rumore validi su tutto il territorio nazionale, quali misure immediate ed urgenti di salvaguardia della qualità ambientale e della esposizione umana al rumore. *In attesa dell'approvazione di una legge quadro* in materia di tutela dell'ambiente dall'inquinamento acustico che è stata approvata nel 1995 e che fissi i limiti adeguati al progresso tecnologico ed alle esigenze emerse in sede di prima applicazione del presente decreto, tale decreto zonizza il territorio imponendo una divisione in aree prestabilite ed alle stesse associando limiti assoluti e relativi.

Ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, il decreto impone ai comuni di adottare tale zonizzazione.

Il territorio viene diviso in classi come di seguito riportato:

Classe I, Aree particolarmente protette. Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

Classe II Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

Classe III. Aree di tipo misto. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

Classe IV Aree di intensa attività umana. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.

Classe V. Aree prevalentemente industriali. Rientrano in questa classe le aree interessate da

insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

Classe VI. Aree esclusivamente industriali. Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

I limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, fissati in relazione alla diversa destinazione d'uso del territorio, sono indicati nel decreto e riportati di seguito.

VALORI DEI LIMITI MASSIMI DEL LIVELLO SONORO EQUIVALENTE (Leq A)
RELATIVI ALLE CLASSI
DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO DI RIFERIMENTO

Limiti massimi			
[Leq in dB(A)]			
Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno	Notturmo
I	- Aree particolarmente protette	50	40
II	- Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	- Aree di tipo misto	60	50
IV	- Aree di intensa attività umana	65	55
V	- Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	- Aree esclusivamente industriali	70	70

Per le zone non esclusivamente industriali indicate in precedenza, oltre ai limiti massimi in assoluto per il rumore, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale): 5 dB(A) durante il periodo diurno; 3 dB (A) durante il periodo notturno. La misura deve essere effettuata all'interno degli ambienti abitativi e nel tempo di osservazione del fenomeno acustico. Viene quindi introdotto quanto poi confermato dal seguente D.P.C.M. 14/11/97, decreto applicativo della legge quadro 447/95.

All'art.6 il DPCM 1 marzo 1991 stabilisce un regime transitorio e infatti a tale articolo si ritrova che in attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla tabella sopra riportata, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità riportati nella tabella seguente:

Zonizzazione	Limite diurno Leq (A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	65	55
Zona B (decreto ministeriale n. 1444/68) (*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

 (*)Zone di cui all'art. 2 del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444.

In pratica si divide per legge tutto il territorio italiano in zone omogenee discernendo solo tra zone di centro abitato (Zona A), prima periferia di tali zone (Zona B), zone esclusivamente industriali e il resto del territorio.

Si pone un chiaro problema urbanistico. Se da un lato il citato decreto cerca di mettere un argine al dilagare dell'inquinamento acustico sul territorio italiano, dall'altro non tiene conto della sua peculiarità, delle particolarità e delle singolarità di alcune zone rispetto ad altre, della tutela ambientale di parchi, zone protette o ambienti dove flora o fauna non vanno disturbati, ecosistemi particolari, ma anche scuole, ospedali e via di seguito.

Per questo motivo, il DPCM 1 marzo 1991 è sì un'innovazione per l'epoca, indirizzata alla salvaguardia del territorio italiano, ma non è sufficiente a proteggere adeguatamente il reale stato delle città e conurbazioni urbane per realizzare lo scopo finale e cioè quello della riduzione dell'inquinamento acustico. Quindi il legislatore nel 1995 e successivamente nel 1997 ha emanato una legge quadro denominata 447/95 e un decreto applicativo denominato DPCM 14/11/1997 che contengono le linee guida per una efficace classificazione acustica del territorio comunale includendo emissione e immissioni sonore sia assolute che differenziali. In questo ultimo caso, il decreto 1° marzo 1991 è stato confermato nella sua bontà, ma anche qui il DPCM 14/11/1997 ha introdotto una miglioria abbassando di 5 dB(A) il limite di applicabilità del criterio differenziale notturno, misurato a finestre chiuse.

Le classi indicate dal DPCM 1° marzo 1991 sono state mantenute inalterate così come la loro descrizione. Tuttavia, ne è stato implementato l'uso, i parametri da considerare e la loro applicabilità. In questa analisi controfattuale non si può non tener conto di tale variazione normativa. In pratica, senza l'adozione del piano comunale di classificazione acustica, sarebbe ancora in vigore il DPCM 1° marzo 1991, mentre con tale adozione entra in vigore nel territorio comunale il DPCM 14/11/1997. Si procederà quindi di seguito ad analizzare le differenze territoriali per capire come e se il piano

adottato possa comportare degli effetti (positivi o negativi) sul territorio comunale, la sua protezione dall'inquinamento acustico e la sua valorizzazione.

Nella tabella seguente si riporta il confronto tra le porzioni di territorio classificate secondo i due decreti (metri quadri, porzione espressa in percentuale). Si consideri DPCM 14/11/1997 come la situazione adottata, mentre il DPCM 1° marzo 1991 come situazione controfattuale.

DPCM 14/11/1997		DPCM 1/3/1991	
zone	Percentuale	zone	percentuale
Classe I	3.2	Zona A	1.7
Classe II	56.6	Zona B	1.5
Classe III	7.7	Tutto il territorio nazionale	65.6
Classe IV	1.3	Zone esclusivamente industriali	31.2
Classe V-VI	31.2	--	--
Classi tranquille	67,4	Classi tranquille	3.2
Classi rumorose	32,5	Classi rumorose	96.8

Risulta chiaramente evidente come il passaggio alla classificazione acustica del territorio sia maggiormente conveniente per la protezione dell'ambiente, del territorio e degli ecosistemi rispetto alla situazione controfattuale. Al fine di utilizzare la stessa interpretazione degli indicatori sopra utilizzati si riporta nella tabella seguente la valutazione di quanto sopra riportato.

DPCM 14/11/1997			DPCM 1/3/1991		
zone	percentuale	giudizio	zone	percentuale	giudizio
Classi tranquille	67,4	OTTIMO	Classi tranquille	3.2	CRITICO
Classi rumorose	32,5	MEDIOCRE	Classi rumorose	96.8	CRITICO

È chiaro come la situazione controfattuale comporti un giudizio di criticità per l'inquinamento acustico possibile e presente all'interno del territorio comunale, mentre la situazione presente di adozione del piano comunale di classificazione acustica comporti di fatto un netto miglioramento, dal punto di vista degli effetti positivi sul territorio comunale.

Si passa di seguito ad analizzare e comparare la situazione vigente con la situazione controfattuale

dal punto di vista dell'impatto sulla popolazione residente nel territorio comunale.

DPCM 14/11/1997		DPCM 1/3/1991	
zone	Percentuale	zone	percentuale
Classe I	0	Zona A	5.2
Classe II	11.9	Zona B	6.7
Classe III	64.4	Tutto il territorio nazionale	88.1
Classe IV	23.8	Zone esclusivamente industriali	0
Classe V-VI	0	--	--
Classi tranquille	76.2	Classi tranquille	11.9
Classi rumorose	23.8	Classi rumorose	88.1

Anche in questo caso si determina un netto spostamento della popolazione da una (o più classi) tranquille a classi più rumorose. Questo causerebbe un netto peggioramento della qualità della vita degli abitanti all'interno del territorio comunale e comporterebbe che più della metà della popolazione fosse esposta di fatto ad inquinamento acustico.

Si passa di seguito ad analizzare e comparare la situazione vigente con la situazione controfattuale dal punto di vista dell'impatto sulla popolazione residente nel territorio comunale. Al fine di utilizzare la stessa interpretazione degli indicatori sopra utilizzati, si riporta in tabella la valutazione di quanto sopra esposto.

DPCM 14/11/1997			DPCM 1/3/1991		
zone	percentuale	giudizio	zone	percentuale	giudizio
Classi tranquille	76.2	OTTIMO	Classi tranquille	11.9	CRITICO
Classi rumorose	23.8	BUONO	Classi rumorose	88.1	CRITICO

Anche in questo caso risulta evidente come la situazione controfattuale comporti un giudizio di criticità per l'inquinamento acustico possibile almeno per la metà della popolazione esposta e presente all'interno del territorio comunale, mentre lo scenario in cui il piano comunale di classificazione acustica sia vigente comporta di fatto un netto miglioramento, dal punto di vista degli effetti positivi sull'esposizione delle persone al rumore.

9. Conclusioni

In considerazione:

- della natura e delle modalità costitutive del PCCA,
- del fine per il quale è proposto il Piano, ossia illustrazione della realtà acustica presente nel Comune per prevenire il deterioramento di zone acusticamente non inquinate,
- degli effetti potenziali attesi dalla attuazione del PCCA, ossia fornire un indispensabile strumento di pianificazione dello sviluppo urbanistico, commerciale, artigianale e industriale,
- dalla possibilità di attuare eventuali Piano di Risanamento per riportare la realtà acustica territoriale alla pianificazione prevista dal PCCA,

si ritiene che il Piano Comunale di Classificazione Acustica sia uno strumento di pianificazione la cui attuazione non comporta di fatto conseguenze future sull'ambiente, in quanto l'adozione di tale piano diventa strumento attivo nei confronti della salvaguardia di situazioni esistenti.

Pertanto, si ritiene di escludere tale Piano dal processo di Valutazione Ambientale Strategica, anche in considerazione del fatto che lo stesso non comporta effetti negativi sull'ambiente, prevede un percorso di partecipazione prima dell'approvazione e risulta coerente con gli altri piani urbanistici collegati.