

ARPAT news



RUMORE

ESPERIENZE E RIFLESSIONI SULLA GESTIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO DERIVANTE DAI CANTIERI DELLE GRANDI OPERE

In occasione del 34° Convegno nazionale dell'Associazione Italiana di Acustica (AIA), tenutosi a Firenze il 13-15 Giugno 2007, alcuni colleghi del Dipartimento ARPAT di Firenze (Laura Bidini, Massimo Cavicchi e Andrea Poggi) hanno presentato una relazione sulla gestione dell'impatto acustico derivante dai cantieri delle grandi opere e i relativi piani di monitoraggio a partire dall'esperienza maturata nei quattro diversi interventi di questo tipo attualmente in corso di realizzazione nella Provincia di Firenze:

- Linea ferroviaria ad alta velocità (TAV), tratto Firenze Bologna e penetrazione urbana nel nodo di Firenze;
- Terza Corsia dell'Autostrada A1 nel tratto
- Firenze Nord – Firenze Sud;
- Linea 1 della tranvia Firenze – Scandicci;
- Variante di Valico dell'A1.

La fase autorizzativa

La realizzazione di una grande opera infrastrutturale comporta solitamente sia la presenza di vaste aree di cantiere, sia di aree di lavoro più piccole disseminate lungo il percorso dell'opera. Questa situazione è ovviamente destinata a modificare la qualità ambientale di vasti territori per molti anni.

L'impatto acustico che ne deriva è spesso assai rile-

vante e fonte di preoccupazione prima, e disagio poi, per i cittadini e gli amministratori locali.

Una delle maggiori difficoltà che tali opere comportano sono le incertezze progettuali residue, infatti, nel progetto definitivo dell'opera (quello approvato al termine della Valutazione di Impatto Ambientale - VIA) generalmente vengono definite le aree di cantiere, specificando soltanto a grandi linee l'attività che sarà svolta.

Per questo motivo non è possibile applicare con sufficiente fiducia una procedura autorizzativa fondata solo su una valutazione preventiva degli impatti acustici effettuata in sede di VIA.

Per garantire quindi la piena compatibilità ambientale della realizzazione dell'opera, è stata prassi comune di questi ultimi anni affiancare l'atto di compatibilità ambientale, in applicazione della normativa di VIA, con la stipula di un accordo procedimentale, tra gli enti coinvolti nel rilascio delle autorizzazioni necessarie alla realizzazione dell'opera.

L'accordo procedimentale è volto a garantire una gestione controllata dei numerosi aspetti progettuali rimasti non completamente determinati nella fase autorizzativa, nonché ad assicurare l'esecuzione di verifiche mirate durante tutta la fase di realizzazione dell'opera e di primo esercizio.

A seguito di tali accordi, per ciascuna opera è stato progettato ed adottato un piano di monitoraggio ambientale comprensivo della componente acustica.

Autorizzazione Tribunale di Firenze n.5396 14.2.05 - Direttore responsabile: Marco Talluri - Anno V

Per segnalare notizie mettersi in contatto con la Redazione: ARPAT Dipartimento Firenze — Comunicazione e Informazione Via Ponte alle Mosse 211 — 50144 Firenze — tel. 055/3206285 fax. 055/3206218 e-mail comunicazione.fi@arpat.toscana.it

Per approfondimenti: a.poggi@arpat.toscana.it

I documenti citati in Arpatnews sono inviabili dietro richiesta via mail a comunicazione.fi@arpat.toscana.it

I numeri di Arpatnews sono disponibili su <http://www.arpat.toscana.it/news>

E' possibile richiedere l'invio regolare di Arpatnews: http://www.arpat.toscana.it/news/news_richiesta.html

Finalità del piano di monitoraggio acustico

Scopo generale del piano di monitoraggio è quello di evitare, o comunque rendere più brevi possibili, i periodi in cui la rumorosità ai ricettori sia superiore ai limiti fissati in sede di progetto.

In sintesi la proposta di piano si deve prefiggere i seguenti obiettivi:

- ottenere valutazioni preventive di impatto acustico per ogni singolo cantiere;
- operare interventi precoci per correggere gli eventuali problemi e criticità;
- non sovraccaricare di un'attività rilevante gli organi istituzionali di controllo (ARPAT, comuni, ASL) paralizzandone l'efficacia.

Evoluzione del piano di monitoraggio acustico

Le prime esperienze sono state caratterizzate da piani di monitoraggio concepiti come un calendario di misurazioni da affidare a terzi, da cui restituire successivamente i risultati (così da facilitarne sia l'appalto al soggetto attuatore che la verifica).

Tale impostazione si è rivelata presto assai poco efficace nel perseguire gli obiettivi sopra richiamati.

Si è così imposto un nuovo approccio che prevede una soluzione in cui sia il committente che i gestori dei vari cantieri siano coinvolti nel progressivo sviluppo del piano di monitoraggio, che deve tener conto dell'evoluzione del cantiere per cercare tempestivamente le eventuali situazioni critiche.

L'applicazione di un piano di nuova concezione, ha incontrato numerose resistenze da parte delle varie parti in gioco.

I temi sui quali c'è stato maggior contrasto sono stati i seguenti:

- la necessaria interattività tra la ditta che effettua il monitoraggio e la gestione del cantiere. Uno scambio di informazioni reciproco tra direttore del cantiere e i tecnici che effettuano i rilievi acustici è fondamentale al fine di evidenziare le criticità e ad orientare la gestione delle mitigazioni. Nella prassi ordinaria, invece, si riscontrava la quasi totale assenza di comunicazione tra questi soggetti. Tutto questo ha richiesto non solo una più chiara individuazione degli obiettivi di monitoraggio ma anche un maggiore coinvolgimento del direttore del cantiere nella fase di pianificazione degli impatti acustici.
- flessibilità. Modulare cioè la tipologia delle metodiche di monitoraggio sulla base delle problematiche da affrontare di volta in volta in fase di cantierizzazione: ha richiesto uno sforzo significativo per evitare un capitolato di appalto che

per comodità fissi a priori il numero di punti di misura, le scadenze per la presentazione dei report, ecc.

- valutazione del rumore specifico prodotto dal solo cantiere nel suo complesso. L'obiettivo che monitoraggio serve ad una migliore gestione del cantiere, ma anche l'applicazione del limite di emissione previsto dalla normativa vigente, impongono che si valuti il rumore emesso dalle attività di cantiere separatamente da quello prodotto dalle altre sorgenti presenti nella zona. Questo obbligo è stato inserito nei progetti di monitoraggio ambientale nonostante le difficoltà tecniche che introduce.
- gestione delle emergenze. Questa fase, è stata aggiunta all'interno del piano di monitoraggio per gestire in maniera corretta eventuali problemi o impatti non previsti. Si sono avute iniziali difficoltà legate all'individuazione dei soggetti preposti sia alla valutazione della situazione di emergenza sia all'attuazione dei correttivi che diventavano necessari.



Esempio di attuazione

Il piano di monitoraggio e la gestione dell'impatto della realizzazione della terza corsia dell'autostrada A1, nel tratto che aggira la città di Firenze, può essere un esempio significativo dell'applicazione di questi criteri.

E' un'opera potenzialmente molto impattante con le sue 18 aree di cantiere individuate nel progetto esecutivo, una cava e un deposito materiali; demolizione/ricostruzione di vari cavalcavia, gallerie e attività di livellamento lungo l'intera tratta autostradale che ha uno sviluppo periurbano.

Tabella 1 - Collaudi acustici dei cantieri.

<i>n°</i>	<i>Superamento limiti</i>	<i>Soluzioni adottate</i>
6	no	
1	si	Interventi di mitigazione e richiesta di deroga

Risultati monitoraggio 2006-2007

<i>n°</i>	<i>Causa</i>	<i>Superamento limiti</i>	<i>Interventi</i>
3	<i>monitoraggio</i>	si	mitigazioni
1	<i>esposto</i>	no	non necessari
3	<i>monitoraggio</i>	si	mitigazioni e verifica
1	<i>esposto</i>	si	mitigazioni e verifica
tot	8		

La struttura del piano

Il piano è attualmente articolato in due diverse tipologie di misure:

- Misure di collaudo: si tratta di interventi di verifica dei livelli sonori prodotti da lavorazioni critiche al momento della loro attivazione.
- Misure di verifica periodica: si tratta di misure pianificate a scadenza regolare, tese a valutare complessivamente le emissioni sonore, durante la normale attività di un cantiere.

Risultati monitoraggio 2006 – 2007

Si riportano nella pagina i risultati ottenuti dall'applicazione del piano di monitoraggio nel periodo gennaio 2006 – marzo 2007 relativamente all'ampliamento alla Terza Corsia dell'Autostrada A1 per quanto riguarda le misure di collaudo effettuate e le emergenze gestite. (vedi tabelle 1 e 2)

Si evidenzia:

- Per quanto riguarda la gestione delle emergenze si può affermare che la maggior parte delle criticità è stata evidenziata dal monitoraggio prima che dagli esposti (6 su 8)
- il numero di esposti ricevuti è fisiologico, ma relativamente basso se confrontato con le dimensioni dell'opera,
- i problemi evidenziati hanno trovato una precoce soluzione senza dover ricorrere agli strumenti coercitivi degli enti di controllo.

Conclusioni

La realizzazione di una grande opera infrastrutturale richiede sempre più che siano offerte garanzie di un elevato grado di tutela ambientale non solo nella fase di regime dell'opera, dopo la sua realizzazione, ma anche in quella di "corso d'opera" controllando gli impatti dei cantieri necessari alla sua realizzazione.

Gli strumenti ordinari previsti dalla legge quadro sull'inquinamento acustico non sono adatti a gestire l'impatto acustico di opere così estese nello spazio e nel tempo. È necessario ricorrere a strumenti specifici nei quali siano coordinate attività di valutazione previsionale e verifiche strumentali pianificate nel tempo.

Tale strumento può prendere il nome di "piano di monitoraggio acustico" ma affinché possa offrire le garanzie che ne hanno motivato la richiesta è necessario superare la concezione convenzionale delle attività di "monitoraggio" per un nuovo approccio al problema, di tipo più dinamico, finalizzato al controllo e all'adozione di misure correttive.

Alla luce della esperienza di ARPAT si può concludere che dove c'è stata la convinzione di perseguirlo, questo piano sta producendo risultati in linea con le aspettative.

A.B.