







Capitolo 13



RUMORE

CAPITOLO 13**SEZIONE 13.1.****RUMORE****QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI**

N	MC	Descrizione	Stato	Tendenza
94	S	Superamento dei limiti della normativa		➔
95	I	Richieste di controllo per inquinamento acustico		⬇
96	R	Sorgenti sonore controllate a seguito di richieste di intervento		➔
97	R	Stato di attuazione del piano di zonizzazione acustica		➔
98	R	Pareri di impatto acustico per nuove attività rilasciati ai sensi dell'art. 8 legge 447/95		⬇
99	R	Interventi di bonifica da rumore sulle infrastrutture ferroviarie		⬆

Il rumore rappresenta uno dei principali fattori di criticità ambientale, il cui impatto negativo sulla qualità della vita è chiaramente percepito dalla popolazione.

L'inquinamento acustico è definito dal legislatore (Legge n. 447 del 26/10/1995 art. 2, comma 1 lett. a) come *"introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi"*. Risulta evidente, pertanto, come le aree maggiormente soggette ad inquinamento acustico siano quelle metropolitane, in cui i livelli di rumore variano in funzione di svariati fattori quali la densità abitativa, la presenza di infrastrutture di trasporto e di attività produttive (industriali, artigianali, commerciali), la configurazione urbanistica in rapporto alla morfologia territoriale etc.

LE DETERMINANTI, LE PRESSIONI

I principali fattori determinanti (*driving forces*) in relazione all'inquinamento acustico ambientale, sia in ambito urbano che extraurbano, sono costituiti dall'estensione delle infrastrutture di trasporto (stradali, ferroviarie, aeroportuali, portuali), mentre il traffico che su di esse si sviluppa può essere inquadrato nella categoria delle pressioni. Altri determinanti sono rappresentati dalle attività produttive industriali, artigianali e commerciali, dalle attività ricreative (discoteche, circoli privati, pubblici esercizi), dalle attività temporanee (cantieri, manifestazioni ricreative) e dalle attività private (rumore di vicinato, impianti tecnologici negli edifici etc.).

✓ **Infrastrutture di trasporto stradale, ferroviario, aeroportuale, portuale**

Ai sensi dell'art. 3 comma 2 del DPCM del 14/11/1997, all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto non si applicano, al solo rumore prodotto dall'infrastruttura stessa, i limiti di immissione e di emissione stabiliti dalla classificazione acustica comunale (tabelle B e C del DPCM), vigendo, altresì, limiti specifici, stabiliti dai regolamenti previsti all'art. 11 comma 1 della Legge n. 447/1995. All'esterno di tali fasce di per-

tenenza, il rumore proveniente dalle infrastrutture concorre, al pari di tutte le altre sorgenti sonore, al raggiungimento dei limiti di immissione.

Ultimo in ordine di tempo tra i regolamenti già pubblicati è l'atteso decreto per le infrastrutture stradali (DPR n. 142 del 30/03/2004), che ha fissato i valori limite di immissione inerenti il rumore prodotto dal traffico stradale e l'estensione delle fasce di pertinenza, ai lati dell'infrastruttura, all'interno delle quali tali valori limite si applicano.

Struttura e finalità simili ha il DPR n. 459 del 18/11/1998, relativo al rumore prodotto dalle infrastrutture ferroviarie, mentre il quadro normativo inerente il rumore aeroportuale si articola su ben 6 decreti (DM del 31/10/1997, DPR n. 496 del 11/12/1997, DM del 20/05/1999, DPR n. 476 del 09/11/1999, DM del 03/12/1999, D.Lgs. n. 13 del 17/01/2005) e disciplina le procedure per la classificazione acustica ed il monitoraggio dell'intorno aeroportuale, nonché per la riduzione dei livelli di inquinamento acustico connessi al traffico aereo.

Vi è, inoltre, un importante decreto, il DM 29/11/2000 (emanato ai sensi dell'art. 10, comma 5, della legge n. 447 del 26/10/1995), che stabilisce i criteri tecnici per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore prodotto nell'esercizio delle infrastrutture stesse, nelle zone soggette a superamento dei limiti di immissione, individuate con apposite campagne di monitoraggio. Il decreto concede 15 anni per l'attuazione del piano di risanamento acustico.

Un rapido cenno merita, infine, la recentissima evoluzione della normativa sul rumore ambientale (D.Lgs. 194/2005), legata all'attuazione della direttiva europea 2002/49/CE, che prevede, tra l'altro, la mappatura acustica degli assi stradali e ferroviari principali.

ARTA Abruzzo non ha ancora effettuato monitoraggi del **rumore da traffico stradale** conformi al dettato normativo (DM 16/03/1998 all. C), sostanzialmente a causa della mancanza di risorse strumentali adeguate. In vari casi, a

seguito di esposti di comitati di cittadini, sono state eseguiti rilievi di carattere orientativo basati su tecniche di campionamento spaziale e temporale. Un approccio di tipo sistematico al rumore stradale in ambiente urbano è stato tentato con una campagna di misure effettuata nelle strade di Pescara, i cui esiti sono riassunti nella scheda di approfondimento.

Per quanto concerne il **rumore ferroviario**, RFI (società del gruppo Ferrovie dello Stato che gestisce la rete infrastrutturale) ha già provveduto (luglio 2002) alla stima delle aree, tra quelle contenute all'interno delle fasce di pertinenza ferroviaria, nelle quali si verifica il superamento dei limiti di cui al DPR n. 459/98. Successivamente sono state individuate, con il contributo di ARTA Abruzzo, le aree su cui intervenire, in via prioritaria, con opere di risanamento acustico (vedi indicatore 103). Per quanto riguarda, in particolare, la città di Pescara, nel 2004 sono stati avviati i primi cantieri per la posa in opera di barriere fonoisolanti ai lati dei binari, a partire dalla zona a nord della stazione centrale.

Per le schede degli indicatori connessi ai trasporti, si rimanda al capitolo dedicato. La problematica inerente il **rumore aeroportuale** è concentrata, nella nostra regione, nelle aree limitrofe l'Aeroporto d'Abruzzo, afferenti i comuni di Pescara e San Giovanni Teatino (CH). Si tratta di un'infrastruttura la cui rilevanza è in rapido e costante aumento (vedi indicatore 29 per i dati di traffico), presso la quale è stata costituita la commissione aeroportuale per la definizione, ai sensi del DM del 31/10/1997, delle procedure antirumore e della classificazione acustica dell'intorno aeroportuale (definizione dei confini delle aree di rispetto A, B e C). Allo stato attuale (otto-

bre 2005) gli obiettivi della commissione non sono stati ancora conseguiti.

Per quanto riguarda, infine, il rumore portuale, attualmente non si dispone del regolamento specifico previsto dalla legge 447/1995. Non si dispone, inoltre, di dati relativi al traffico nelle principali infrastrutture portuali della regione (Pescara, Ortona, Vasto), tuttavia l'assenza di lamentele provenienti dalla popolazione, quantomeno in termini di esposti presentati alle competenti autorità, lascia intendere come la rilevanza di tali infrastrutture in merito al rumore ambientale sia limitata.

Attività produttive, commerciali, ricreative

L'indicatore disponibile, peraltro non contemplato tra quelli prioritari stabiliti da APAT, è il numero di pareri emessi da ARTA Abruzzo su relazioni di impatto acustico presentate dai responsabili di nuove attività produttive, ai sensi dell'art. 8 della legge n. 447/1995. La classificazione dell'indicatore nello schema DPSIR è incerta, tuttavia riteniamo plausibile l'inclusione nella categoria delle risposte, in quanto si tratta di provvedimenti autorizzativi messi in atto dalla Pubblica Amministrazione allo scopo di prevenire o ridurre l'introduzione di ulteriori apporti di inquinamento acustico da parte di nuove attività produttive o ricreative.

Nella tabella di cui alla scheda dell'indicatore 102 i pareri (relativi al biennio 2003-2004) sono suddivisi per provincia di competenza e tipologia di attività produttiva, evidenziando quelli relativi alle Stazioni Radio Base (SRB) di telefonia mobile e alle stazioni di emittenti radio-televisive (RTV).

Un altro indicatore di interesse (n. di unità locali e di addetti per tipologia di attività produttiva) è riportato nel capitolo specificamente dedicato alle attività produttive.

LO STATO, GLI IMPATTI

Lo stato dell'inquinamento acustico ambientale è quantificabile attraverso il parametro descrittore "livello equivalente valutato sul tempo di riferimento diurno (06 – 22)" $L_{Aeq,d}$ ed il corrispettivo descrittore per il tempo di riferimento notturno (22 – 06) $L_{Aeq,n}$, misurato in facciata agli edifici e da confrontare con i valori limite assoluti di immissione stabiliti in sede di classificazione acustica del territorio ovvero, nel caso di rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto, con i valori limite stabiliti dai decreti illustrati in precedenza. Collegato a questo parametro è l'indicatore "popolazione esposta all'inquinamento acustico" di cui, attualmente, non si dispone di dati a livello regionale. Un numero ridotto di determinazioni di $L_{Aeq,d}$ o $L_{Aeq,n}$ è stato effettuato da ARTA Abruzzo a seguito di esposti, per situazioni di inquinamento acustico circoscritte a sorgenti ben definite (inerenti per lo più attività produttive e ricreative).

Un indicatore di stato di cui si dispongono dati dettagliati è quello relativo al numero di superamenti dei valori limite riscontrati nel corso dell'attività di controllo delle sorgenti sonore operata da ARTA Abruzzo (vedi scheda n. 98).

L'indicatore di impatto di cui si dispone è riferito alle *richieste di controllo per inquinamento acustico* (scheda n. 99), popolato con i dati provenienti dai Dipartimenti Provinciali dell'ARTA Abruzzo, cui le richieste pervengono direttamente dalla cittadinanza ovvero da altri enti istituzionali (ASL, Comuni, Magistratura etc.).


LE RISPOSTE

Gli indicatori di risposta evidenziano gli interventi di prevenzione, controllo e bonifica messi in atto allo scopo di ridurre gli impatti sulla popolazione dei fattori di pressione inerenti l'inquinamento acustico.

L'attività di controllo fonometrico è svolta dai Dipartimenti Provinciali dell'ARTA Abruzzo, quasi esclusivamente a seguito di richiesta da parte di cittadini o altri enti pubblici. I dati inerenti l'indicatore (vedi tabelle e grafici nella scheda n. 100) evidenziano il peso prevalente del terziario (pubblici esercizi, attività commerciali o di servizio, discoteche) nella tipologia di attività soggette a controllo, mentre la musica amplificata e gli impianti di climatizzazione/ventilazione/refrigerazione dominano il campo per quanto riguarda la tipologia di sorgente sonora.

Lo stato di attuazione dei piani di zonizzazione acustica comunale (indicatore 101) mostra una qualità assai insoddisfacente (solo due piani approvati su oltre 300 comuni abruzzesi), conseguenza anche della carenza di legislazione specifica a livello regionale. A tal proposito, ricordiamo che solo di recente (gennaio 2005) sono state emanate le linee guida regionali per la redazione dei piani di zonizzazione acustica.

Ai pareri rilasciati da ARTA Abruzzo sull'impatto acustico di nuove attività produttive e ricreative (indicatore 102) si è già fatto cenno, mentre l'ultimo indicatore proposto (n. 103) si riferisce ai primi segnali di attività nel campo della bonifica del rumore prodotto dalle infrastrutture ferroviarie.

N	MC	Descrizione	Stato	Tendenza
94	S	Superamento dei limiti della normativa		➔
Fonte		Copertura spaziale	Copertura temporale	
ARTA Abruzzo		Regionale, Provinciale	2003 - 2004	

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

L'indicatore si riferisce al numero di superamenti dei limiti fissati dalla normativa, riscontrati nel corso dei controlli effettuati sulle sorgenti fisse in territorio abruzzese.

SCOPO

Valutare in termini quantitativi e qualitativi l'entità dell'inquinamento acustico.

UNITÀ di MISURA

Numero di superamenti/n. totale di attività controllate (valori percentuali).

Tipo di attività	CHIETI		PESCARA		TERAMO		L'AQUILA		ABRUZZO	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Industriali	50	100	100	60	n.e.	0	66,7	n.e.	71,4	50,0
Artigianali	66,7	n.e.	87,5	50	50	100	n.e.	n.e.	76,9	80,0
Discoteche	100	100	0	80	n.e.	n.e.	n.e.	100	83,3	87,5
Pubblici esercizi e Circoli privati	100	n.e.	66,7	100	n.e.	100	33,3	50	72,7	81,8
Altre attività di servizio o commerciali	50	80	60	76,9	0	40	55,6	76,9	48,3	72,2
Manifestazioni temporanee ricreative	n.e.	n.e.	n.e.	66,7	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	66,7
Altro	n.e.	100	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	0	100	0,0	100
Infrastrutture stradali	n.e.	n.e.	100	100	n.e.	75	n.e.	n.e.	100	66,7
<i>totale</i>	78,3	88,9	76,7	76,5	16,7	61,1	47,1	75,0	67,4	72,8

Tab. 13.1 Percentuale di controlli con superamento dei limiti sul totale di quelli effettuati nel biennio 2003-04, suddivisi per tipologia di sorgente e di attività rumorosa. Fonte: ARTA Abruzzo. Nota: n.e.: rilievi non effettuati

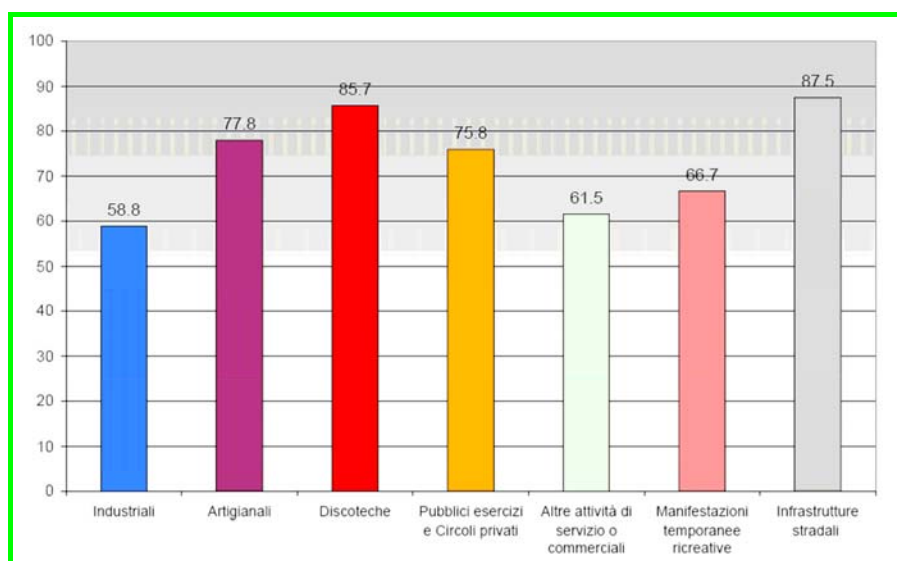


Fig. 13.1 Controlli fonometrici effettuati nel biennio 2003-04 in Abruzzo, percentuale di attività controllate per cui si è riscontrato superamento dei limiti. Fonte: ARTA Abruzzo.

SCHEDA DI APPROFONDIMENTO
RUMORE DA TRAFFICO STRADALE A PESCARA, RISULTATI DI UNO STUDIO PRELIMINARE
http://www.artaabruzzo.it/download/aree/rumore/relazione_traffico_stradale_pe_2004.pdf

Il Dipartimento Provinciale di Pescara dell'ARTA Abruzzo ha realizzato, tra il 2004 e l'inizio del 2005, il primo monitoraggio sistematico del rumore da traffico stradale a Pescara, città quotidianamente percorsa da intensi flussi veicolari e catalogata, fin dagli anni 70, tra le più rumorose a livello nazionale.

Sono stati effettuati 100 rilievi fonometrici di breve durata (15 – 20 min), accompagnati dal conteggio dei transiti veicolari distinti per categoria (autovetture, mezzi pesanti, ciclomotori/motocicli), su 40 strade urbane, limitatamente al periodo diurno, adottando tecniche di campionamento spaziale e temporale di riconosciuta efficacia. Ci si è concentrati, principalmente, sugli assi viari di maggiore rilevanza nel contesto urbano (fatta esclusione degli assi di scorrimento veloce quali l'Asse Attrezzato e la Circonvallazione), lungo gli itinerari principali di attraversamento e penetrazione del nucleo urbano di Pescara. È stato monitorato anche un campione ristretto di strade secondarie, scelte tra quelle afferenti le strade principali.

I livelli riscontrati risultano, in linea di massima, elevati; si veda, al proposito, la tabella 13.2, nella quale sono riportate le medie di gruppo delle variabili **L_{Aeq}** (Livello equivalente di rumore) e **Q_{eq}** (flusso veicolare orario equivalente, che tiene conto, nel conteggio dei transiti veicolari, dei fattori di equivalenza acustica di mezzi pesanti e motocicli rispetto ai veicoli leggeri). Si ricorda che, anche a prescindere dai limiti di legge, il livello diurno di 65 dBA può essere considerato, secondo le competenti organizzazioni internazionali (OMS, OCSE), un valore di attenzione per il rumore ambientale, oltre il quale si manifestano sicuri effetti compromettenti il benessere psicofisico della popolazione (in definitiva, un peggioramento della qualità della vita).

L'analisi di un campione di 1700 transiti veicolari, distinti per tipologia, ha permesso inoltre di stabilire che, in media, il transito di un mezzo pesante equivale acusticamente al transito di 7,5 autovetture, mentre per un ciclomotore/motociclo il fattore di equivalenza è pari a 2,5.


In sede di analisi dei dati, infine, è stato definito un set di semplici modelli matematici per il calcolo di massima dei livelli di rumore prodotto dal traffico su una qualsiasi strada di Pescara, a partire dalla conoscenza del flusso di veicoli in transito e delle caratteristiche geometriche della strada stessa.

Questo studio va inquadrato quale momento propedeutico ad un monitoraggio di più ampio respiro, condotto in piena aderenza alle richieste della normativa vigente in materia, che sarà reso possibile dalla prossima disponibilità, per ARTA, di risorse strumentali adeguate, al fine di realizzare la mappatura acustica completa dell'area urbana extracomunale di Pescara (comprensente Montesilvano, Spoltore, Città S. Angelo). In vista di questo obiettivo, si auspica una stretta collaborazione con le amministrazioni comunali interessate

Id. gruppo	archi stradali appartenenti al gruppo			Medie di gruppo	
G-1	C.so Vittorio Emanuele	Via Ferrari	Via Caduta del Forte	L _{Aeq} (dBA)	72,5
	Via G.D'Annunzio nord – piazza Garibaldi		Via Del Circuito	Q _{eq} (veic/h)	2340
G-2	Viale Pineta	Viale Bovio	Via De Gasperi	L _{Aeq} (dBA)	70,0
	Viale Marconi centro	Via Nazionale Adriatica Nord	Via Tiburtina		
	Viale Marconi nord	Via Caravaggio nord	Via Aterno	Q _{eq} (veic/h)	1720
	Via Bardet – Via D'Avalos	Via Conte di Ruvo	Via Tirino		
G-3	Viale Pindaro	Via L. D'Annunzio	Via Pian Delle Mele	L _{Aeq} (dBA)	66,0
	Via G. D'Annunzio sud	Via Caravaggio sud	Via Cavour		
	Via Raffaello sud	Viale Marconi sud	Via A. Doria	Q _{eq} (veic/h)	1140
	Via Raffaello nord	Lungomare Matteotti – Viale Riviera	Via Vespucci		
	Piazza Duca D'Aosta	Via R.Margherita – Viale Kennedy	Via P.Vere - Via De Nardis		
G-4	Viale C.Colombo	Via Di Vestea	Via P. De Cecco	L _{Aeq} (dBA)	61,0
	Via Venezia	Via B.Croce nord	Via Donatello	Q _{eq} (veic/h)	520

Tab. 13.2 monitoraggio del rumore da traffico stradale a Pescara, quadro riassuntivo dei risultati.

Fonte: ARTA Abruzzo.

N	MC	Descrizione	Stato	Tendenza
95	I	Richieste di controllo per inquinamento acustico		↓
Fonte		Copertura spaziale	Copertura temporale	
ARTA Abruzzo		Regionale, Provinciale	2003 - 2004	

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

L'indicatore si riferisce al numero di richieste di controllo per problemi collegati all'inquinamento acustico, provenienti sia direttamente dai cittadini sia da Comuni, ASL, Magistratura

SCOPO

Quantificare l'impatto sulla popolazione delle fonti di inquinamento acustico ambientale.

UNITÀ di MISURA Numero di richieste per anno.

provincia	Richieste	Evase gratis	Evase a pagamento	TOTALE	ANNO
PE	97	55	0	55	2003
TE	26	5	0	5	
AQ	40	20	0	20	
CH	28	19	9	28	
ABRUZZO	191	99	9	108	
PE	33	34	0	34	2004
TE	30	16	0	16	
AQ	43	20	1	21	
CH	41	6	4	10	
ABRUZZO	147	76	5	81	

Tab. 13.3 Richieste di controllo per inquinamento acustico. Fonte: ARTA Abruzzo.

N	MC	Descrizione	Stato	Tendenza
96	R	Sorgenti sonore controllate a seguito di richieste di intervento	☹️	➡️
Fonte		Copertura spaziale	Copertura temporale	
ARTA Abruzzo		Regionale, Provinciale	2001 - 2004	

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

L'indicatore si riferisce al numero di sorgenti sonore oggetto di controllo, da parte dei Dipartimenti Provinciali dell'ARTA Abruzzo, per problemi collegati all'inquinamento acustico.

SCOPO

Quantificare le attività di controllo poste di essere dagli enti istituzionali preposti a livello regionale.

UNITÀ di MISURA

Numero di sorgenti sonore controllate per anno, distinte in base al tempo di riferimento in cui è stato effettuato il controllo (diurno o notturno).

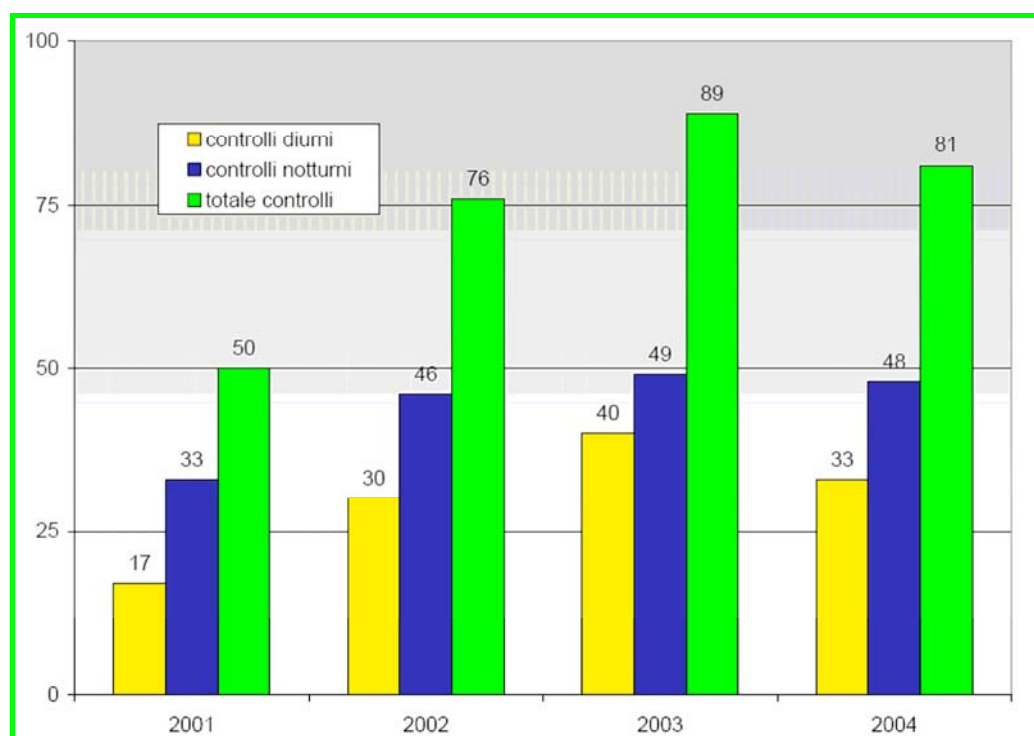


Fig. 13.2 Sorgenti sonore controllate in Abruzzo a seguito di richieste di intervento. Fonte: ARTA Abruzzo.

Le apparenti incongruità tra i dati riportati nel grafico e quelli di cui all'indicatore precedente si spiegano osservando quanto segue:

- ad una richiesta di controllo fonometrico possono seguire controlli di due o più sorgenti

-alcune richieste vengono evase senza bisogno di procedere al controllo fonometrico.

Tipo di sorgente rumorosa	CHIETI		PESCARA		TERAMO		L'AQUILA		ABRUZZO		ABRUZZO (%)	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Musica amplificata	9	1	13	13	1	0	6	5	29	19	32,6	21,3
Impianti climatizzazione e ventilazione	7	1	13	6	2	3	5	8	27	18	30,3	20,2
Impianti di refrigerazione	2	2	0	4	0	3	3	5	5	14	5,6	15,7
Impianti industriali	1	2	0	4	0	3	3	0	4	9	4,5	10,1
Macchinari per lavorazioni artigianali	3	0	5	4	2	2	0	0	10	6	11,2	6,7
Traffico stradale	0	0	10	2	0	4	0	0	10	6	11,2	6,7
Rumore antropico	1	0	0	0	0	3	0	1	1	4	1,1	4,5
Altri impianti tecnologici	0	2	1	1	1	0	0	0	2	3	2,2	3,4
Altro	0	1	1	0	0	0	0	1	1	2	1,1	2,2

Tab. 13.4 Dettaglio, per ciascuna provincia, dei controlli fonometrici effettuati nell'ultimo biennio, suddivisi per tipologia di sorgente rumorosa. Fonte: ARTA Abruzzo.

Tipo di attività	CHIETI		PESCARA		TERAMO		L'AQUILA		ABRUZZO		ABRUZZO (%)	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Industriali	2	2	2	5	0	3	3	0	7	10	7,9	12,3
Artigianali	3	0	8	2	2	3	0	0	13	5	14,6	6,2
Discoteche	5	1	1	5	0	0	0	2	6	8	6,7	9,9
Pubblici esercizi e Circoli privati	7	0	12	4	0	3	3	4	22	11	24,7	13,6
Altre attività di servizio o commerciali	6	5	10	13	4	5	9	13	29	36	32,6	44,4
Manifestazioni temporanee ricreative	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0,0	3,7
Altro	0	1	0	0	0	0	2	1	2	2	2,2	2,5
Infrastrutture stradali	0	0	10	2	0	4	0	0	10	6	11,2	7,4

Tab. 13.5 Dettaglio, per ciascuna provincia, dei controlli fonometrici effettuati nell'ultimo biennio, suddivisi per tipologia di attività. Fonte: ARTA Abruzzo.

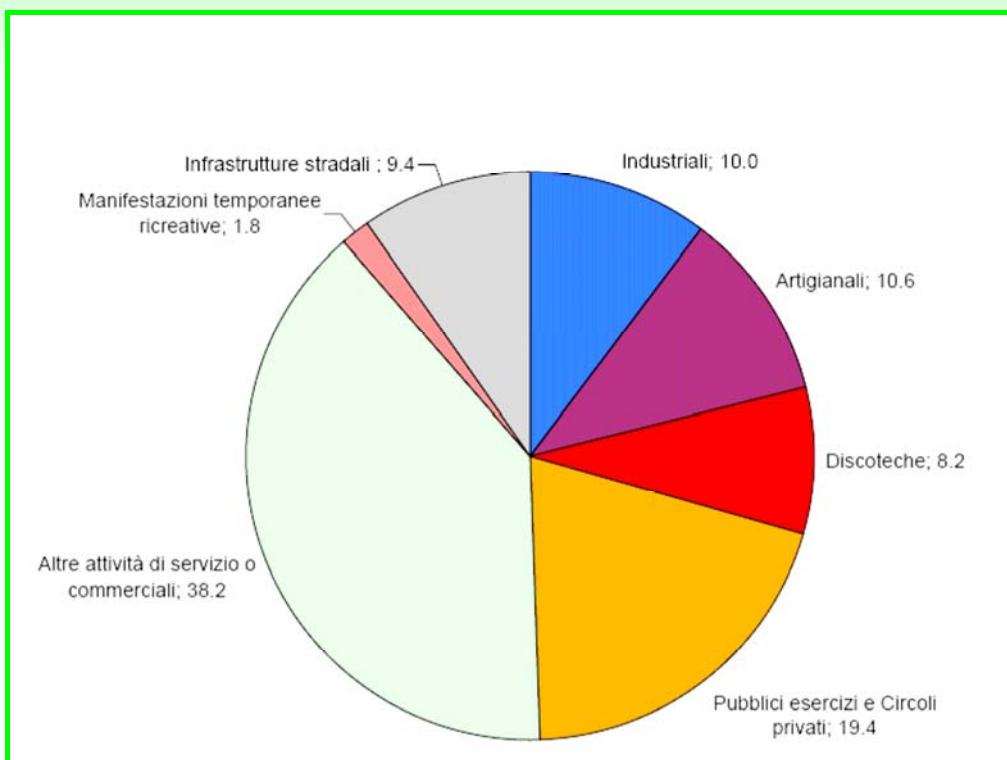


Fig. 13.3 Distribuzione percentuale dei controlli fonometrici effettuati nell'ultimo biennio in Abruzzo, suddivisi per tipologia di attività.
Fonte: ARTA Abruzzo.

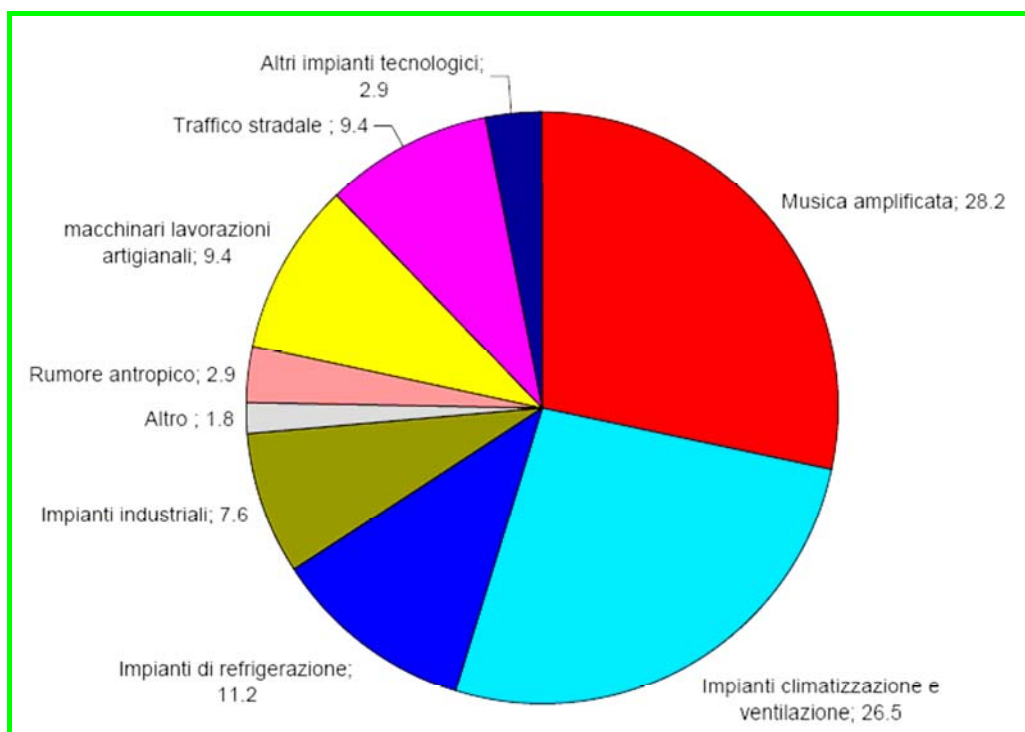


Fig. 13.4 Distribuzione percentuale dei controlli fonometrici effettuati nell'ultimo biennio in Abruzzo, suddivisi per tipologia di sorgenti sonore.
Fonte: ARTA Abruzzo.

N	MC	Descrizione	Stato	Tendenza
97	R	Stato di attuazione del piano di zonizzazione acustica		→
Fonte		Copertura spaziale	Copertura temporale	
ARTA Abruzzo		Regionale, Provinciale	2004	

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

L'indicatore si riferisce al numero di piani di zonizzazione acustica approvati dai comuni abruzzesi.

UNITÀ di MISURA

Numero di comuni con piano di zonizzazione approvato. Percentuale sul n. totale di comuni.

SCOPO

Quantificare le attività di pianificazione e governo del territorio poste in essere dai comuni per contrastare l'inquinamento acustico.

Chieti		L'Aquila		Pescara		Teramo		Abruzzo	
n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
2	1,9	0	0	0	0	0	0	2	0,7

Tab. 13.6 Stato di attuazione del piano di zonizzazione acustica. Fonte: ARTA Abruzzo.

N	MC	Descrizione	Stato	Tendenza
98	R	Pareri di impatto acustico per nuove attività rilasciati ai sensi dell'art. 8 legge 447/95	☹️	↓
Fonte		Copertura spaziale	Copertura temporale	
ARTA Abruzzo		Regionale, Provinciale	2003 - 2004	

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

L'indicatore si riferisce al numero di pareri espressi da ARTA Abruzzo su relazioni di impatto acustico elaborate dai proponenti di nuove infrastrutture e opere a servizio di attività produttive, ai sensi dell'art. 8 della legge n. 447 del 26/10/1995.

SCOPO

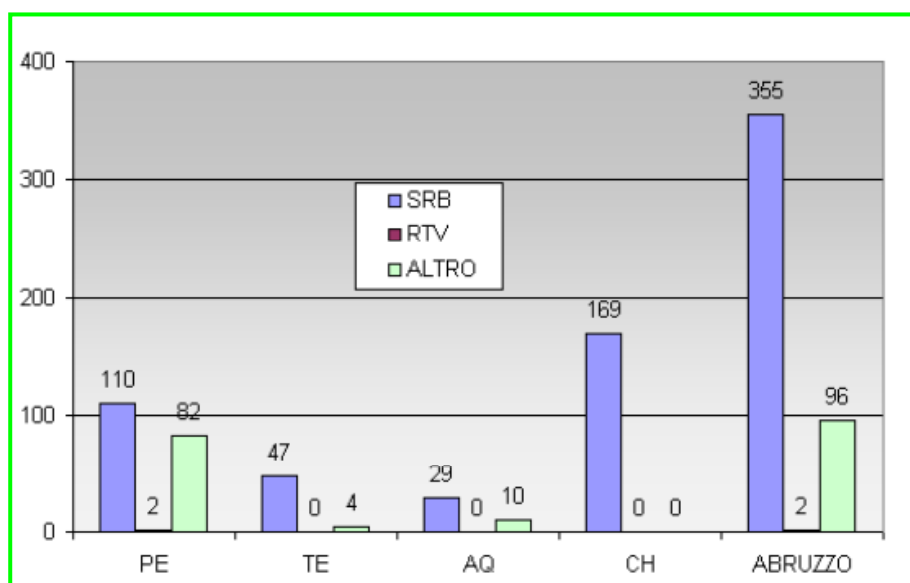
Quantificare le attività preventive di pianificazione e governo del territorio poste in essere dagli enti preposti per contrastare l'inquinamento acustico.

UNITÀ di MISURA

Numero di pareri per anno.

O.	SRB	RTV	ALTRO	TOTALE	
PE	54	1	54	109	2003
TE	23	0	1	24	
AQ	29	0	1	30	
CH	101	0	0	101	
ABRUZZO	207	1	56	264	
PE	56	1	28	85	2004
TE	24	0	3	27	
AQ	0	0	9	9	
CH	68	0	0	68	
ABRUZZO	148	1	40	189	

Tab. 13.7 Pareri di impatto acustico per nuove attività rilasciati ai sensi dell'art. 8 legge 447/95.
Fonte: ARTA Abruzzo.



Legenda:

SRB = Stazioni Radio Base delle reti di telefonia mobile;

RTV: impianti di trasmissione radiotelevisiva;

ALTRO: tutte le altre attività produttive di cui all'art. 8 della legge 447/95.

Fig. 13.5 Pareri di impatto acustico per nuove attività, suddivisi per tipologia di attività, totale 2003-2004.
Fonte: ARTA Abruzzo.

N	MC	Descrizione	Stato	Tendenza
99	R	Interventi di bonifica da rumore sulle infrastrutture ferroviarie	☹️	↑
Fonte		Copertura spaziale	Copertura temporale	
RFI		Comunale	2005	

DESCRIZIONE DELL'INDICATORE

L'indicatore quantifica, in termini di estensione lineare di barriere fonoisolanti, gli interventi di bonifica dell'inquinamento da rumore prodotto dalle infrastrutture ferroviarie, in via di progettazione da parte di RFI.

SCOPO

Quantificare le attività di contenimento delle emissioni rumorose da parte del gestore dell'infrastruttura ferroviaria.

UNITÀ di MISURA

Km di linea ferroviaria oggetto di intervento di bonifica acustica.

- Interventi programmati.

Il Piano degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore redatto da Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. ai sensi del D.M. Ambiente 29/11/2000, ha previsto la realizzazione di **127,851 km** di barriere antirumore lungo le infrastrutture ferroviarie situate nella regione Abruzzo. La realizzazione delle barriere antirumore avrà luogo, a partire dal 2004, nell'arco dei quindici anni di attuazione del Piano stabiliti dal D.M. Ambiente 29/11/2000.

- Interventi in corso.

Gli interventi di risanamento acustico in corso a maggio 2005 – oggetto di due Protocolli d'Intesa stipulati dalla Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., rispettivamente, con il Comune di Pescara e con la Regione Abruzzo prima della predisposizione del Piano degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore – riguardano la realizzazione o la progettazione di **12,189 km** di barriere antirumore, pari al **9,5%** del totale degli interventi programmati.

Comune	Prov.	Lunghezza (m)	Fase di attuazione
Giulianova	TE	2085	Progettazione
Roseto degli Abruzzi	TE	1600	Progettazione
Montesilvano	PE	1600	Progettazione
Pescara	PE	6244	Esecuzione
Ortona	CH	300	Progettazione
Vasto	CH	360	Progettazione

Tab. 13.8 Comuni interessati dagli interventi di risanamento acustico della rete ferroviaria, lunghezza delle barriere antirumore previste nei singoli comuni e fase di attuazione degli interventi (maggio 2005). Fonte: RFI.

AA.VV. , "European Common Indicator Methodology Sheet", N. B8, Maggio 2001, 09-14

APAT , "Rassegna di indicatori e indici per il rumore, le radiazioni non ionizzanti e la radioattività ambientale", RTI CTN_AGF 4/2000.

RFI , "Stima dei livelli sonori ai sensi del DM 29/11/00: Relazione tecnica – Mappe acustiche – Rapporto delle misure", 2002

Sergio Palermi , "Rumore da traffico stradale a Pescara: risultati di uno studio preliminare,

(http://www.artaabruzzo.it/download/aree/rumore/relazione_traffico_stradale_pe_2004.pdf)

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 01/03/91, "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

Legge 26/10/1995 n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

Decreto Ministeriale 31/10/1997, "Metodologia di misura del rumore aeroportuale".

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

Decreto del Presidente della Repubblica 11/12/1997, n. 496, "Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili".

Decreto Ministeriale 16/03/98, "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Decreto del Presidente della Repubblica 18/11/1998 n. 459, "Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario".

Decreto Ministeriale 20/05/1999 , "Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico

rapporto interno ARTA Abruzzo" , febbraio 2005.

Sergio Palermi , "Rumore da traffico stradale a Pescara: rilievi ed elaborazioni modellistiche", Atti del 32° Convegno dell'Associazione Italiana di Acustica, Ancona, giugno 2005.

World Health Organization, Berglund B., Lindvall T., Schwela D.H., (eds.), "Guidelines for Community Noise", 1999, <http://www.who.int/peh/noise/guidelines2.html>)

in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico".

Decreto del Presidente della Repubblica 09/11/1999, n. 476 , "Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11 dicembre 1997, n. 496, concernente il divieto di voli notturni".

Decreto Ministeriale 03/12/99, "Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti", 0/12/99.

Decreto Ministeriale 29/11/00, "Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore".

DPR n. 142 del 30/03/2004, "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447".

Decreto Legislativo 17 gennaio 2005, n. 13 , "Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari".

Decreto Legislativo n. 194 del 19/08/2005 , "Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientali".

Direttiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25/06/02 , relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale.

Regione Abruzzo Determinazione 17.11.2004, n. DF2/188 ,*"Approvazione criteri tecnici di zonizzazione acustica L. 447/95"*.