



RUWORE





RUMORE

Per **rumore** si intende un suono che provoca nell'uomo una sensazione sgradevole, fastidiosa o intollerabile. L'immissione di rumore nell'ambiente è una forma di inquinamento che può avere impatti significativi sulla salute e sulla qualità della vita dell'uomo, oltre che sull'equilibrio degli ecosistemi.

Al fine di tutelare l'ambiente esterno e l'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, la normativa vigente (Legge n.447/1995 e s.m.i. e Decreti attuativi) stabilisce limiti e principi volti a regolamentare l'uso delle diverse sorgenti sonore.

L'attività di Arpa Marche in materia di rumore è rivolta principalmente alla redazione di **contributi tecnici** a supporto delle Autorità Competenti nelle valutazioni di impatto acustico. Le norme, infatti, prescrivono che i titolari di opere che utilizzano sorgenti sonore, in fase di richiesta di autorizzazione all'esercizio o nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), debbano presentare una relazione di valutazione di impatto acustico al fine di valutare, sia preventivamente che ad opera realizzata, l'immissione di rumore nell'ambiente e l'impatto sui recettori.

ARPAM inoltre fornisce il parere per i piani di classificazione acustica dei Comuni (nelle Marche già realizzati per il 99%) e per i piani di risanamento acustico.

ATTIVITÀ E NORME

I tecnici ARPAM sono altresì coinvolti nell'**attività di controllo** sul rumore. La competenza amministrativa sul controllo del rumore è affidata dalla legge ai Comuni, o alle Province nel caso in cui il fenomeno interessi più Comuni, così come, nell'ambito delle indagini loro assegnate, i controlli competono alle Procure, ai Carabinieri e in generale alle Forze di Polizia. Gli organi competenti, a loro volta, possono avvalersi dell'ARPAM richiedendone il **supporto tecnico** per effettuare misure e valutazioni che, ai sensi della normativa vigente, sono svolte da personale con qualifica di tecnico competente in acustica ambientale, con iscrizione all'albo nazionale ENTECA (Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica).

Nell'ambito del sistema a rete delle Agenzie Ambientali (SNPA), ARPAM collabora con ISPRA e con le altre Agenzie regionali su specifiche tematiche sull'acustica e nell'elaborazione di linee guida nazionali. In particolare, partecipa alla raccolta di dati e risultati in seno all'Osservatorio Nazionale sul Rumore gestito da ISPRA Ambiente/SNPA.

La normativa in materia è costituita dalla Legge quadro n. 447/1995 e dai decreti DPCM 14/11/1997 (limiti normativi) e DM 16/03/1998 (Modalità di misura). Nella Regione Marche vigono inoltre le disposizioni della L.R. 28/2001 (modificata nel 2017), della D.G.R. 896/2003 e D.G.R. 809/2006.

CERTIFICAZIONE



Arpa Marche è certificata secondo la norma ISO 9001:2015 per l'attività "Misurazioni e valutazioni sul rumore" (Certificato n. 0060.2026)



L'UOMO E L'AMBIENTE

L'esposizione al rumore può causare effetti nocivi sull'uomo che vanno da problemi fisici e psicologici a danni permanenti all'udito. Tra i danni più comuni vi sono la perdita di udito, acufeni (sibili o fischi) e ipoacusia. Altri effetti includono disturbi del sonno, stress, ipertensione, problemi cardiovascolari come tachicardia, gastrite, irritabilità e difficoltà di concentrazione. Nei bambini, può anche interferire con lo sviluppo cognitivo e il rendimento scolastico.

I **fattori antropici** principali che incidono sul livello acustico ambientale sono rappresentati dalle infrastrutture di trasporto, dalle attività artigianali ed industriali, dai servizi commerciali e dalle attività temporanee come manifestazioni o cantieri.



Le pressioni sull'ambiente sono costituite dalle **sorgenti sonore** relative al traffico (stradale, ferroviario, aereo e marittimo) e alle varie attività antropiche, e possono essere origine di disturbo per l'uomo e per gli ecosistemi, ovvero generare inquinamento acustico.



Il complesso delle sorgenti sonore di origine antropica influisce sullo stato dell'ambiente, modificando il **livello acustico ambientale**.



DPSIR

L'introduzione di rumore nell'ambiente può essere tale da provocare **fastidio, disturbo o pericolo** per la salute della popolazione e deterioramento degli ecosistemi.



Le risposte per fronteggiare e ridurre l'inquinamento acustico, previste dalla normativa, riguardano principalmente la definizione di limiti acustici per le sorgenti sonore fisse e mobili, la gestione del territorio comunale in classi acustiche, la disposizione di opere di mitigazione e piani di risanamento acustico.



9.4: Entro il 2030, aggiornare le infrastrutture e ammodernare le industrie per renderle sostenibili, con maggiore efficienza delle risorse da utilizzare e una maggiore adozione di tecnologie pulite e rispettose dell'ambiente e dei processi industriali, in modo che tutti i paesi intraprendano azioni in accordo con le loro rispettive capacità.

**OBIETTIVI
AGENDA 2030**



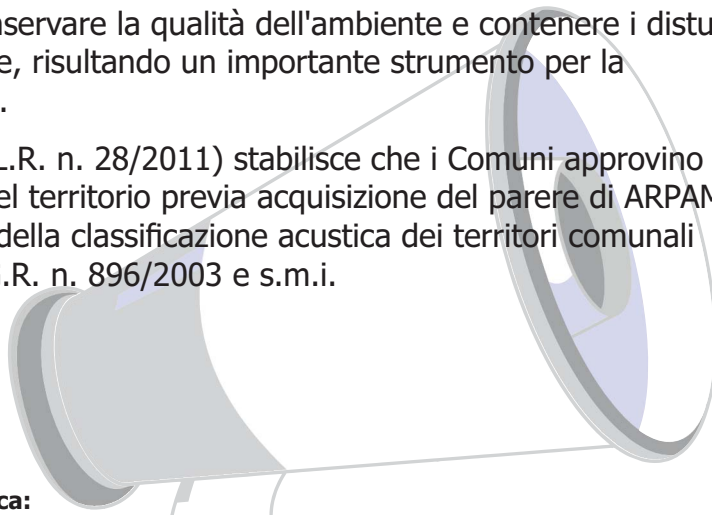
PIANI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Il **Piano di Classificazione Acustica** (PCA) è l'atto amministrativo con cui il Comune, previa acquisizione del parere ARPAM, suddivide il territorio comunale nelle sei classi acustiche previste dal DPCM 14/11/97, in funzione della sua prevalente destinazione d'uso.

Come descritto nella Tabella seguente, **a ciascuna classe acustica corrispondono valori limite crescenti** per il rumore, dalla classe I (aree particolarmente protette) alla classe VI (aree esclusivamente industriali).

L'obiettivo della classificazione acustica del territorio è quello di migliorare la qualità della vita, in quanto la suddivisione del territorio in **zone acusticamente omogenee** consente sia di conoscere situazioni di incompatibilità, sia di conservare la qualità dell'ambiente e contenere i disturbi alla popolazione residente, risultando un importante strumento per la pianificazione urbanistica.

La normativa regionale (L.R. n. 28/2011) stabilisce che i Comuni approvino la classificazione acustica del territorio previa acquisizione del parere di ARPAM. I criteri per la redazione della classificazione acustica dei territori comunali sono dettagliati nella D.G.R. n. 896/2003 e s.m.i.

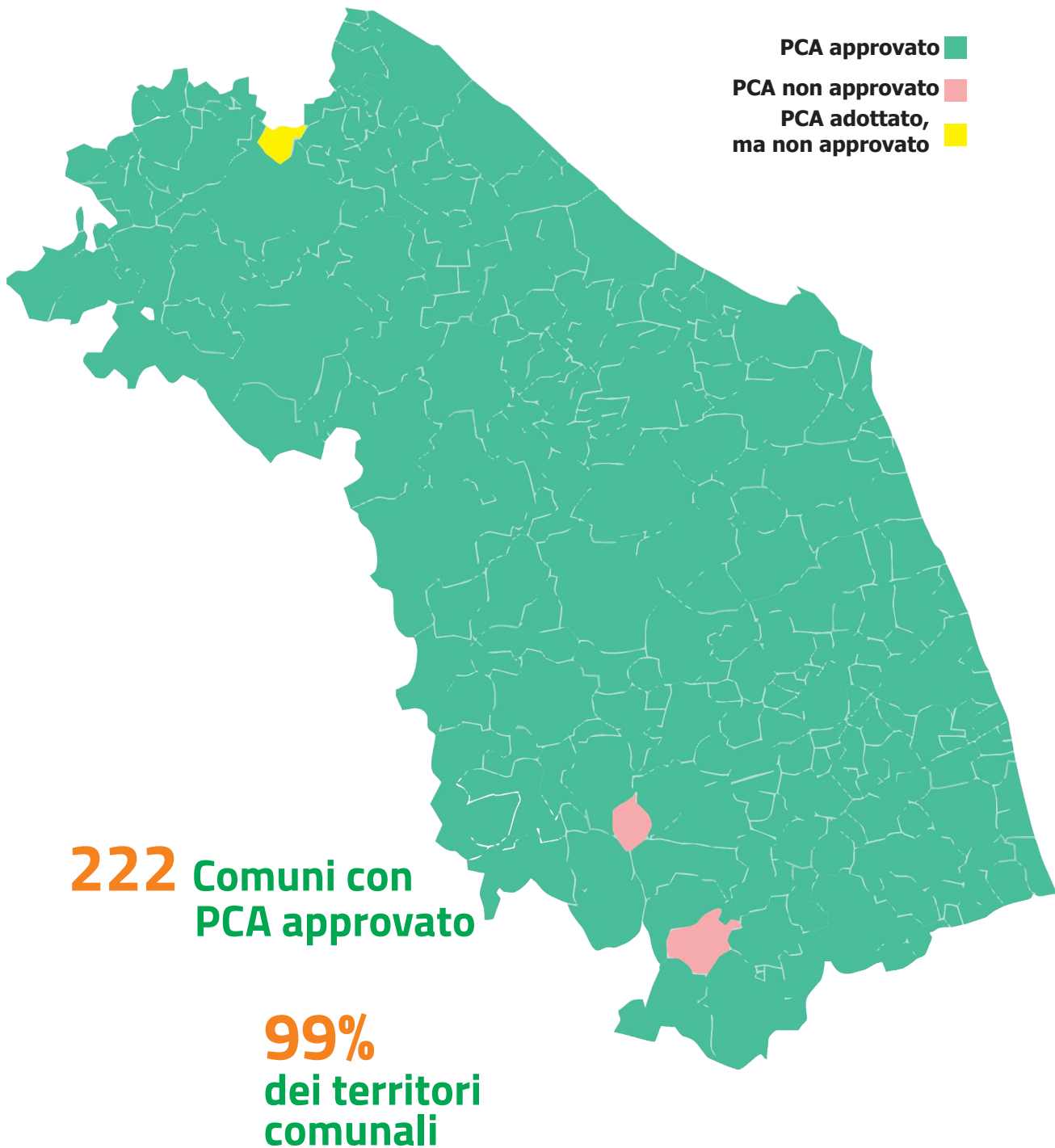


Piani di classificazione acustica: le 6 classi acustiche in cui viene suddiviso il territorio comunale

CLASSE	DESCRIZIONE
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.



Nella Regione Marche risultano dotati di Piano di classificazione acustica 222 comuni su 225 (*), pari a poco meno del 99%.



(*) Per il Comune di Sassocorvaro Auditore, istituito l' 1/1/2019 mediante fusione dei Comuni di Sassocorvaro e Auditore, i rispettivi PCA risultano approvato per il territorio afferente all'ex Comune di Auditore e adottato ma non ancora approvato per il territorio dell'ex Comune di Sassocorvaro.



SUONO E RUMORE

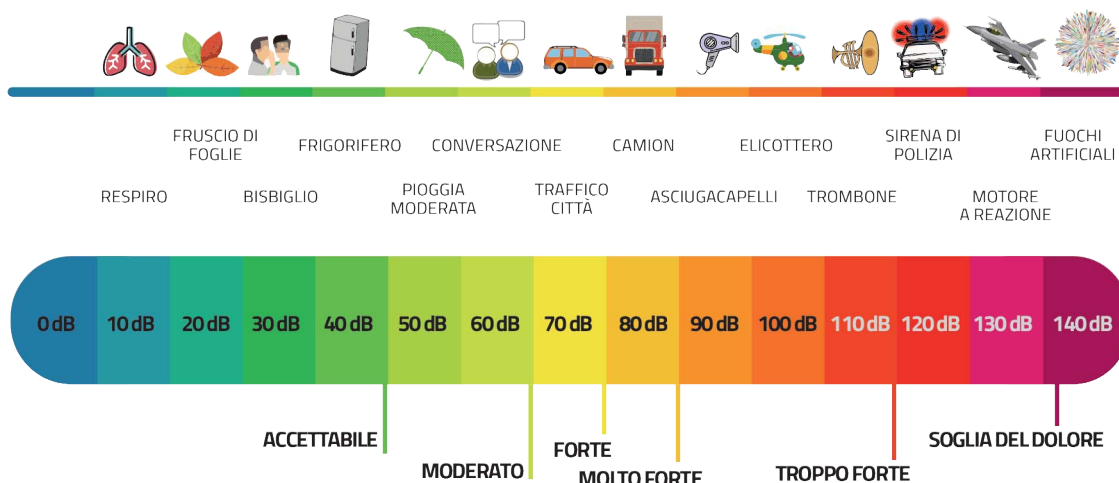
Il **suono** è una perturbazione meccanica che si propaga in un mezzo elastico (gas, liquido, solido) e che è in grado di eccitare il senso dell'udito (onda sonora).

Se le onde hanno una frequenza compresa fra 20 e 20000 Hz e un'ampiezza superiore ad una certa entità, che dipende dalla frequenza, l'orecchio umano è in grado di percepirle.

L'ampiezza del suono udibile dall'uomo, che varia a seconda dell'età e della salute uditiva, è misurata in decibel (dB) e si estende generalmente a partire dalla soglia di udibilità, considerata circa 0 dB, fino a circa 120 dB, oltre i quali il suono può divenire doloroso e dannoso fino a provocare, in particolari condizioni, effetti sanitari gravi e irreversibili sia sull'apparato uditivo che sull'intero organismo. Tuttavia, si stima che già suoni con un'intensità superiore a 85 dB risultino dannosi in caso di esposizione prolungata.

Oltre a questo, parliamo di **rumore** quando il suono si rivela non desiderato e privo di informazioni utili per l'uomo, nonché quando induce sensazioni fastidiose e sgradevoli.

SCALA DEI DECIBEL E LIVELLI SONORI INDICATIVI RIFERITI AD ALCUNE SORGENTI



Il rumore può provocare vari effetti dipendenti dal tipo (pressione, frequenza), dalla durata e dal periodo di esposizione, ma anche dalla particolare suscettibilità della popolazione esposta.

Anche le reazioni al rumore non dipendono solo dalla tipologia, ma altresì dalle condizioni nelle quali il rumore si produce; così, un rumore improvviso o prodotto in un contesto di quiete è più disturbante, mentre un rumore continuo e stazionario oppure giudicato "necessario" è meglio tollerato.

La risposta di ciascun individuo è poi, specie ai livelli di inquinamento urbano, grandemente influenzata da fattori legati sia a determinate caratteristiche del soggetto uditore e sia a fattori circostanziali, cioè dipendenti dalle occasioni di esposizione, e spiega perché le persone possono avere diverse reazioni allo stesso rumore.



Le **misure di rumore** effettuate da ARPAM riguardano diverse tipologie di sorgenti acustiche, identificate e suddivise in:

- **infrastrutture** (stradali, ferroviarie, aeroportuali, portuali);
- attività **produttive**;
- attività di **servizio** e/o **commerciali**;
- attività **temporanee**.

Arpa Marche interviene esclusivamente **su richiesta delle Autorità amministrative e/o giudiziarie competenti** (*), ovvero Comuni, Province e Procure che vogliono richiedere di effettuare misure di rumore.

Nel corso dell'anno 2025 ARPAM è intervenuta, su richiesta delle autorità competenti, effettuando misure di rumore presso **10 sorgenti** così ripartite:

- **3 attività produttive**;
- **7 esercizi commerciali**

ubicate nelle province di Pesaro e Urbino, Ancona, Macerata e Ascoli Piceno.

I controlli hanno rilevato **superamenti** dei valori limite in **6 casi** su 10.

Nessun intervento è stato richiesto nei confronti di infrastrutture o attività temporanee.

RISULTATI



PROVINCE	ATTIVITÀ PRODUTTIVE	SERVIZI/COMMERCIO	TOTALE
PESARO URBINO	2	1	3
ANCONA	0	2	2
MACERATA	1	0	1
ASCOLI PICENO	0	4	4
TOTALE	3	7	10
SUPERAMENTI RILEVATI	2	4	6

Nello stesso anno, ARPAM ha fornito **supporto tecnico** alle autorità competenti rilasciando **contributi sul rumore** nell'ambito di **421 prestazioni**.

(*) Per conoscere come comportarsi e a chi rivolgersi in caso di disturbi o danni che interessano le questioni ambientali, visitare la pagina del sito ARPAM "EMERGENZE AMBIENTALI"