

## Effetti del clima acustico sulla valutazione degli immobili Sergio Luzzi\*, Maria Francesca Bertini\*\*, Raffaella Bellomini\*\*\*

La crescente importanza che sta sempre più assumendo la valorizzazione della qualità della vita ha portato cambiamenti non secondari anche nella quantificazione del valore immobiliare. Infatti, qualità un tempo ritenute secondarie o addirittura non riconosciute, come per esempio l'isolamento termico o l'inquinamento atmosferico, hanno via via assunto un'importanza centrale sotto diversi aspetti.

Partendo da questa premessa non è difficile comprendere come sia divenuto basilare il problema dell'inquinamento acustico e di conseguenza la sempre maggiore importanza assunta dalla valutazione del clima acustico della zona nella quale insiste il o gli immobili da valutare. Questo è così vero che cominciano ad essere diverse le cause e le sentenze pubblicate in ordine ai problemi derivanti immissioni sonore disturbanti, soprattutto quando il disagio deriva da nuove sorgenti sonore.

Recentemente si è presentato il caso, attualmente ancora in discussione, della denuncia, da parte dei proprietari di un immobile destinato a prima abitazione e sito nel centro storico di una città d'arte, nei confronti dell'amministrazione di un ente, proprietario di un immobile, adiacente e destinato ad uso pubblico che, a seguito di una radicale ristrutturazione, ha ritenuto di cambiare l'ubicazione di alcuni impianti della centrale di condizionamento, posizionandoli a confine e a vista con l'abitazione dei ricorrenti.

La richiesta di intervento, la cui quantificazione è come si è detto in corso di accertamento, non si limita al solo ripristino delle condizioni primitive di immissione sonora, presumibilmente mediante una considerevole opera di bonifica acustica del sito, ma contiene anche la richiesta di riconoscimento di danno biologico per il disturbo alla

---

\*Ordine degli Ingegneri della Provincia di Firenze - Commissione Ambiente.

\*\*Libero Professionista - Firenze.

\*\*\*Vie En.Ro.Se. s.a.s..

normale operatività umana e al diritto al riposo e una richiesta di risarcimento per la presumibile diminuzione del valore dell'immobile derivante dall'impossibilità di godere pienamente di alcune parti dello stesso (terrazza e locale affacciante) proprio a causa del rumore emesso dalla centrale.

L'effettuazione di perizie e CTU in questa delicata materia rimane complessa anche se il panorama legislativo italiano si è adeguato nel corso dell'ultimo decennio alla normativa internazionale, in materia di controllo delle emissioni e del rischio fisico. Sono state recepite le principali direttive comunitarie in materia di valutazione dell'esposizione al rumore nell'ambiente esterno, negli ambienti abitativi, negli ambienti di lavoro. Le direttive CEE (e le conseguenti leggi nazionali di recepimento) unitamente alle norme armonizzate UNI EN ISO a cui le leggi fanno riferimento, hanno fornito ai tecnici, ma anche ai datori di lavoro, ai lavoratori e ai cittadini:

- metodologie e procedure per la valutazione dei livelli di inquinamento acustico ambientale e di esposizione personale al rischio rumore;
- livelli di riferimento, intesi come valori di confronto per verificare se un determinato ambiente di vita o di lavoro possiede i requisiti minimi di salute e sicurezza acustica per le persone che lo frequentano;
- diritti e doveri di ciascuno per l'attuazione di un sistema di prevenzione, controllo e riduzione del rischio acustico rilevato.

Nel 1995 è stata approvata la Legge n. 447 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico", una legge importante che ha l'obiettivo dichiarato di salvaguardare e migliorare la salute e la qualità della vita dei cittadini e degli ecosistemi. Questa legge stabilisce limiti e responsabilità, livelli di accettabilità e di attenzione; questa legge definisce e impone la "valutazione dell'impatto acustico" come utile meccanismo di prevenzione, preliminare alla collocazione di una sorgente di rumore o di una attività intrinsecamente rumorosa in un determinato luogo. Ma soprattutto questa legge prevede interventi per il monitoraggio dei livelli di inquinamento acustico provocati da sorgenti mobili (traffico veicolare, aereo, ferroviario) o fisse (insediamenti industriali e artigianali) e interventi per la riduzione dei livelli di rumore ove questi superino determinate soglie legate al luogo di misura e al tempo di riferimento. Tutte le possibili sorgenti di inquinamento acustico sono considerate, dagli antifurto delle auto agli spot pubblicitari televisivi che non possono più essere trasmessi con un volume superiore a quello dei programmi entro i quali sono inseriti.

La "Legge Quadro" e, fra i suoi disposti, la valutazione dell'impatto acustico di una o più sorgenti e di clima acustico di un'area ove ad esempio sono presenti immobili a destinazione residenziale o addirittura "protetta" (scuole, ospedali, parchi,...), sono una base e un riferimento importante per enti locali, imprese e cittadini: perché questi soggetti, nessuno escluso, siano sensibili al problema e dirigano il loro impegno nella direzione del "fare meno rumore", perché si possano disinquinare le zone acusticamente compromesse (in ogni grande città ce ne sono di enormi), perché si possa procedere a operazioni di bonifica acustica non solo intervenendo su sorgenti, e cammini di trasmissione delle onde sonore, ma anche sulla coscienza civile di chi inquina senza saperlo o senza preoccuparsi della propria e dell'altrui salute.

In particolare l'articolo 8 della Legge Quadro, intitolato: "Disposizioni in materia di impatto acustico", nel primo comma si afferma che "i progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale ...devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dall'inquinamento acustico delle popolazioni interessate". In pratica si ribadisce l'importanza del fattore di rischio ambientale rappresentato dal rumore citando espressamente la legge n. 349 del 1986 che stabiliva l'obbligo di redazione delle V.I.A.. Nel secondo comma si estende il campo di applicazione delle procedure di documentazione dell'impatto acustico. Su richiesta dei comuni i soggetti titolari dei progetti, o delle opere devono valutare l'impatto acustico associato alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento di opere quali: aeroporti, aviosuperfici o eliporti, strade, ferrovie, ma anche discoteche, circoli privati e pubblici esercizi ove sono installati macchinari o impianti rumorosi, impianti sportivi e ricreativi. Il terzo comma introduce l'obbligo di valutare preventivamente il clima acustico delle aree destinate ad ospitare insediamenti che necessitano di siti particolarmente "non rumorosi" quali scuole, ospedali, case di cura e di riposo, parchi pubblici e anche nuovi insediamenti residenziali situati in prossimità di opere che risultano acusticamente "impattanti", secondo la definizione del comma precedente. La legge stabilisce l'obbligo di produrre una valutazione previsionale del clima acustico delle aree destinate alla realizzazione dei sopra elencati insediamenti che devono essere acusticamente "protetti", obbligando in pratica i comuni a reperire o creare aree aventi le caratteristiche idonee e a salvaguardare la quiete acustica di quelle già esistenti. In pratica la legge stabilisce

che la documentazione, relativa alla previsione di impatto acustico debba essere allegata alle domande per il rilascio di concessioni edilizie, di provvedimenti comunali relativi all'utilizzo di immobili e infrastrutture, di licenze, di autorizzazioni all'esercizio di attività produttive. Se dalla documentazione emerge un impatto acustico superiore ai limiti previsti dalla legge, ogni domanda deve contenere anche l'indicazione delle misure previste per ridurre o eliminare le emissioni inquinanti causate dall'attività o dagli impianti.

In questo contesto il ruolo di "interfaccia tecnica" fra inquinatori (veri, presunti o potenziali), inquinati (veri, presunti o potenziali) e organi di controllo e vigilanza è affidato ai professionisti, esperti in acustica ambientale, per i quali la Legge Quadro definisce l'obbligo di certificarsi come "tecnici competenti" presso le amministrazioni regionali e provinciali. Spetta a loro, secondo il disposto legislativo, effettuare tutte le verifiche tecniche e produrre la documentazione di valutazione delle caratteristiche di inquinamento e di clima acustico. Spetta a loro la valutazione dell'entità dell'inquinamento acustico, la progettazione e la verifica di efficacia delle soluzioni di bonifica acustica di ambienti e macchinari. Spetta a loro applicare e talvolta inventare procedure applicative di intervento come consulenti dei giudici o delle parti in causa.

Una lettura, anche superficiale, della giurisprudenza già pubblicata d'altra parte fa comprendere come per l'inquinamento acustico si sia in presenza di un aumento delle cause promosse e parallelamente di una sempre maggiore attenzione da parte dell'autorità giudiziaria alla manifestazione di disagi, anche contenuti, da parte di privati cittadini; in altre parole il diritto a vivere e lavorare in condizioni acustiche non disagiate viene sempre più spesso considerato primario e fondamentale.

Un'ulteriore attenzione dovrà essere dedicata a quelle situazioni nelle quali l'inquinamento acustico derivi da traffico, sia esso stradale, ferroviario o aereo; infatti, appare a tutti evidente come talvolta possa presentarsi di difficile realizzazione e soprattutto di costi elevati la bonifica acustica di siti simili e, conseguentemente, il valore possa scendere anche in modo considerevole.

Tra le molte diverse definizioni di rumore e inquinamento acustico quelle più convincenti stabiliscono che il rumore è "qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo difetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo

dell'ambiente (D.P.C.M. 1-3-1991) " e che l'inquinamento acustico è "l'introduzione di rumore nell'ambiente esterno o nell'ambiente abitativo tale da provocare fastidio o disturbo alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi" (Legge 447/95).

Appare evidente quindi che, pur nell'assenza di algoritmi e procedure certe per la quantificazione della riduzione di valore, in sede di valutazione di un immobile dovrà essere tenuta in particolare conto l'esistenza di possibili disturbi sonori, capaci di produrre quello che la legge chiama "deterioramento" dell'immobile e di limitare in qualsiasi misura il pieno utilizzo dello stesso, anche in considerazione del fatto che questo tipo di problemi, uscito dalla sfera degli addetti ai lavori, viene sempre più frequentemente portato alla ribalta dalla grande informazione ed è, quindi, in grado di essere recepito dai cittadini, possibili fruitori di ambienti acusticamente inquinati e svalutati.

## Bibliografia

P. Battini, R. Calonaci, S. Luzzi, S. Marsili Libelli, G. Zappa: "Modelli dell'inquinamento acustico da traffico veicolare nel centro urbano di Firenze" in *TERRA (Rivista di Scienze Ambientali e Territoriali)* n. 8/89.

S. Luzzi: "Impatto Acustico: definizioni possibili e problemi concreti" in *L'impatto acustico e la sua valutazione - Bollettino degli Ingegneri n° 10/99*.

S. Luzzi, R. Calonaci, R. Bellomini: "Approcci metodologici e modelli per la classificazione acustica del territorio" in *Atti del XXVIII Convegno Nazionale Associazione Italiana di Acustica - giugno 2000*.