



REGOLAMENTO

REGOLAMENTO RECANTE DISPOSIZIONI SUL CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO NELL'INTORNO AEROPORTUALE

Edizione n°, Revisione n° del

SOMMARIO

Premessa		4
Articolo 1	Finalità e oggetto	6
Articolo 2	Ambito di efficacia	6
Articolo 3	Definizioni normative	6
Articolo 4	Misurazione del livello di rumore aeroportuale	8
Articolo 5	Misure di riduzione del rumore aeroportuale	9
Articolo 6	Valutazione in termini costi/efficacia delle restrizioni operative	10
Articolo 7	Disposizioni generali in assenza di zonizzazione acustica	10
Articolo 8	Disposizioni sanzionatorie	10
Articolo 9	Disposizioni abrogative	10
Articolo 10	Entrata in vigore	11
Allegato	Procedura per l'adozione del concetto di approccio equilibrato ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti	12

Premesso che:

- La sostenibilità del trasporto aereo richiede l'adozione di una serie di misure tese a contenere l'impatto acustico dei velivoli nelle zone aeroportuali, allo scopo di promuovere la compatibilità tra le attività aeronautiche e le aree residenziali, migliorando la qualità della vita dei soggetti che si trovano nelle zone limitrofe;
- in tale prospettiva, si rende necessario stabilire il clima acustico nell'intorno aeroportuale attraverso criteri oggettivi e misurabili, oltre che verificare il mantenimento delle condizioni per limitare l'inquinamento acustico entro limiti accettabili per la tutela dell'ambiente e della salute;
- in materia di inquinamento acustico, la Legge Quadro 26 ottobre 1995, n. 447 ha definito gli ambiti di intervento e le responsabilità connesse alla mitigazione dell'impatto ambientale e, con riferimento all'inquinamento acustico causato dal rumore aeroportuale, ha demandato all'allora Ministero dell'Ambiente, di concerto con il Ministero dei Trasporti e della Navigazione, l'adozione di un decreto contenente disposizioni circa la determinazione dei criteri di misurazione del rumore emesso dagli aeromobili e della relativa disciplina per il contenimento dell'inquinamento acustico. In linea con quanto prescritto dall'art. 3, co. 1, lett. m), della legge quadro, è stato pertanto adottato il DM 31 ottobre 1997, rubricato "Metodologia del rumore aeroportuale";
- in ambito comunitario, il Legislatore sovranazionale è intervenuto dapprima con la direttiva 2002/30/CE del 26 marzo 2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio, che istituisce norme e procedure per l'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti della Comunità. Tale direttiva è stata recepita nell'ordinamento nazionale attraverso il decreto legislativo 17 gennaio 2005, n. 13;
- successivamente, è stata adottata la direttiva 2002/49/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 giugno 2002, relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale, che definisce un approccio comune volto ad evitare, prevenire o ridurre, gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale sugli aeroporti con un numero maggiore di 50.000 movimenti, recepita nell'ordinamento giuridico italiano tramite il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 194;
- ad ultimo, è stato introdotto il Regolamento (UE) n. 598 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 aprile 2014, che istituisce norme e procedure per l'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti dell'Unione

aventi un traffico superiore a 50.000 movimenti di velivoli per anno di calendario e abroga la direttiva 2002/30/CE. In particolare, il Regolamento si basa sul concetto di "approccio equilibrato" introdotto dalla Risoluzione A33/7 del 2001 dell'International Civil Aviation Organization (ICAO) e richiamato nel documento 29 del 2016 dell'European Civil Aviation Conference (ECAC);

- in accordo a quanto disposto dall'art. 6, comma 1 del Regolamento (UE) n. 598/2014, lo Stato membro può utilizzare descrittori acustici diversi da quelli introdotti dalla direttiva 2002/49/CE, purché conformi alla legislazione nazionale;
- il Considerando 9 del medesimo Regolamento raccomanda di ricorrere all'approccio equilibrato ogniqualvolta il suo uso è considerato adeguato dal singolo Stato membro interessato, anche al di là dell'ambito di applicazione del suddetto Regolamento;
- con nota n. 6513 del 15 febbraio 2017, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha designato l'ENAC quale Autorità nazionale competente per la procedura da seguire nell'adozione di restrizioni operative ai sensi dell'art. 3, par. 1, del suddetto Regolamento (UE); la nomina è avvenuta tenuto conto sia delle funzioni esercitate da questo Ente ex art. 2 del decreto legislativo 25 luglio 1997 n. 250 sia dei compiti allo stesso già assegnati dalla preesistente disciplina in materia di contenimento del rumore aeroportuale;
- con deliberazione del 21 febbraio 2022 n. 8, il Consiglio di Amministrazione dell'ENAC ha disposto l'implementazione della produzione normativa regolamentare e la progressiva dismissione delle circolari applicative.

Al fine di adeguare la normativa ENAC al nuovo quadro regolatorio delineato dal Regolamento (UE) n. 598/2014 e ai fini dell'attuazione della deliberazione ENAC sopracitata, si dispone quanto segue con il presente Regolamento e con il relativo Allegato.

Art. 1*Finalità e oggetto*

1. Il presente Regolamento stabilisce, in caso di superamento dei limiti acustici, la procedura da seguire per implementare l'approccio equilibrato, volto a preservare il clima aeroportuale conseguente alla definizione degli obiettivi acustici, e norme per l'introduzione di modalità attuative delle restrizioni operative dirette a contenere il rumore, in modo coerente a livello dei singoli aeroporti.
2. Il presente Regolamento è inoltre destinato a fornire indicazioni sugli interventi e sulle modalità da attuare per porre in essere piani di contenimento in caso di superamento dei limiti acustici consentiti.

Art. 2*Ambito di efficacia*

1. Il presente Regolamento si applica a tutti gli aeroporti civili aperti al traffico commerciale e agli aeroporti militari aperti al traffico civile, limitatamente al traffico civile, presenti sul territorio nazionale con un traffico superiore a 50.000 movimenti per anno di calendario.
2. Negli aeroporti civili e negli aeroporti militari aperti al traffico civile, limitatamente al traffico civile, il ricorso all'introduzione delle restrizioni operative avviene, in conformità dell'approccio equilibrato, in via residuale, laddove ogni altra misura, anche utilizzata in combinazione con altre, risulti inidonea al miglioramento del clima acustico in ambito aeroportuale, ai sensi dell'art. 8 del Regolamento (UE) n. 598/2014.
3. Il presente Regolamento non si applica al rumore prodotto dai velivoli utilizzati in attività militari, voli di Stato, doganali, di polizia e antincendio, in quelle di carattere eccezionale, quali voli utilizzati per ragioni ricerca, salvataggio in situazioni di emergenza, soccorso, protezione civile e assistenza medica.

Art. 3*Definizioni normative*

Ai fini del presente Regolamento valgono le seguenti definizioni:

- 1) «aeroporto»: un aeroporto civile con un traffico superiore ai 50.000 movimenti all'anno, intendendosi per movimento un'operazione di decollo o di atterraggio. L'elenco

degli aeroporti è pubblicato con cadenza annuale dall'E.N.A.C., entro il primo semestre di ogni anno, tenuto conto dei dati disponibili al 31 dicembre dell'anno precedente;

2) «margine cumulativo»: rumorosità espressa in EPNdB ottenuta sommando le singole eccedenze, cioè le differenze tra il livello di rumore certificato e il livello di rumore massimo autorizzato, misurate in ciascuno dei tre punti di riferimento per la misurazione del rumore, quali definiti nel Volume 1, Parte II, Capitolo 3, del citato Annesso 16;

3) «approccio equilibrato»: il processo sviluppato dall'Organizzazione dell'Aviazione Civile Internazionale attraverso il quale si esamina, in maniera coerente, la serie di misure disponibili, ossia la riduzione alla fonte del rumore prodotto dai velivoli, la pianificazione e la gestione del territorio, le procedure operative per l'abbattimento del rumore e le restrizioni operative, allo scopo di risolvere il problema dell'inquinamento acustico nel massimo rispetto del principio costi/efficacia a livello dei singoli aeroporti;

4) «restrizione operativa»: un intervento diretto a contenere il rumore che limita l'accesso ad un aeroporto o ne riduce le capacità operative, ivi comprese le restrizioni operative intese a vietare l'esercizio di velivoli marginalmente conformi in aeroporti determinati, come pure le restrizioni operative parziali che ad esempio si applicano per un determinato periodo di tempo durante il giorno o soltanto a talune piste dell'aeroporto;

5) «intervento diretto a contenere il rumore»: ogni misura che incide sul clima acustico dell'intorno aeroportuale, a cui si applicano i principi dell'approccio equilibrato, ivi compresi interventi non operativi che possono ripercuotersi sul numero delle persone esposte al rumore prodotto dai velivoli;

6) «rumore ambientale»: i suoni indesiderati o nocivi in ambiente esterno prodotti dalle attività umane, compreso il rumore emesso da mezzi di trasporto, dovuto al traffico veicolare, al traffico ferroviario, al traffico aereo e proveniente da siti di attività industriali, quali quelle definite nell'Allegato I della direttiva 96/61/CE del Consiglio del 24 settembre 1996 sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento;

7) «effetti nocivi»: gli effetti negativi alla salute umana;

8) «descrittore acustico»: la grandezza fisica che descrive il rumore ambientale in relazione ad uno specifico effetto nocivo;

9) «LVA»: livello di valutazione del rumore aeroportuale, descrittore acustico, di cui al D.M. 31 Ottobre 1997, che tiene conto sia del periodo diurno (06.00 - 23.00) che di quello notturno (23.00 - 06.00);

10) «Autorità competente»: Autorità designata dallo Stato membro per la procedura da seguire nell'adozione delle restrizioni operative. Nell'ordinamento nazionale, l'ENAC è l'unica Autorità nazionale competente per le finalità di cui al Regolamento (UE) n. 598/2014;

11) «soggetti interessati»: i residenti locali che abitano nelle vicinanze dell'aeroporto e interessati di problemi di inquinamento acustico generato dal traffico aereo o i loro rappresentanti e le autorità locali competenti; i rappresentanti delle imprese locali con sede nelle vicinanze dell'aeroporto, le cui attività subiscono ripercussioni a causa del traffico aereo e delle operazioni aeroportuali; gli operatori degli aeroporti interessati; i rappresentanti degli operatori di trasporto aereo che potrebbero essere interessati dagli interventi diretti a contenere il rumore; i fornitori di servizi di navigazione aerea; il gestore della rete, di cui al Regolamento (UE) n. 677/2011; il coordinatore designato delle bande orarie.

Art. 4

Misurazione del livello di rumore aeroportuale

1. I descrittori acustici nazionali utilizzati per la quantificazione del rumore aeroportuale sono identificati negli indicatori del livello di valutazione del rumore aeroportuale (LVA), in conformità a quanto disposto dall'art. 6, comma 1 del Regolamento (UE) n. 598/2014. Le procedure per la determinazione del valore di LVA sono definite nell'Allegato A del D.M. 31 ottobre 1997.

2. Le procedure per l'adozione di misure di riduzione del rumore aeroportuale e per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico sono definite, in coerenza con l'approccio equilibrato e con l'adozione delle restrizioni operative, nell'Allegato al presente Regolamento.

3. L'obiettivo acustico è dato dal rispetto dei valori massimi di LVA fissati per ciascuna zona, così come definiti dal D.M. 31 ottobre 1997. In assenza di formale approvazione della zonizzazione acustica aeroportuale, il Gestore aeroportuale individua il limite acustico attraverso l'assenza del numero di abitanti nelle aree esposte ad un valore superiore ai 65 dB (LVA).

Art. 5*Misure di riduzione del rumore aeroportuale*

1. In caso di accertamento del superamento dei limiti acustici nelle zone di rispetto, come stabiliti ai sensi del presente Regolamento, il Gestore aeroportuale attiva una procedura di consultazione dei soggetti interessati ai sensi dell'art. 6 comma d) del Regolamento comunitario, i quali possono presentare le proprie osservazioni e/o eventuali proposte nel termine di 90 giorni dalla data del dibattito pubblico.
2. All'esito di tale fase, il Gestore aeroportuale, entro un termine congruo comunque non superiore a 90 giorni, individua le misure di mitigazione da applicare, adeguatamente motivate.
3. Una volta espletata la procedura di consultazione pubblica, l'adozione di misure di mitigazione del clima acustico avviene solo a seguito di preventiva validazione da parte di un soggetto qualificato, abilitato a svolgere la professione di tecnico competente in acustica e iscritto nell'elenco di cui all'art. 21 del decreto legislativo 17 febbraio 2017, n. 42, terzo ed indipendente rispetto alle parti e precedentemente individuato ai sensi del presente Regolamento.
4. In caso di inerzia del Gestore aeroportuale nell'individuare il soggetto di cui al precedente comma, la misura proposta è sottoposta all'ENAC in fase di verifica. Le restrizioni operative sono adottate con provvedimento del Direttore Generale dell'ENAC. L'ENAC assicura, altresì, il rispetto del procedimento indicato nell'Allegato al presente Regolamento, per l'introduzione di ogni restrizione operativa.
5. Le restrizioni operative, anche se già introdotte alla data di entrata in vigore del presente Regolamento, sono sottoposte ad una nuova valutazione concernente la loro concreta idoneità a contenere il rumore aeroportuale. Tale verifica può condurre anche alla modifica o alla revoca del provvedimento adottato, periodicamente e ogni volta in cui si verifichi un evento tale da giustificare un nuovo apprezzamento.
6. L'ENAC notifica alla Commissione e ai relativi soggetti interessati l'introduzione di una restrizione operativa sei mesi prima della sua adozione, e comunque almeno due mesi prima della determinazione dei parametri di coordinamento per l'assegnazione delle bande orarie di cui all'articolo 2, lettera m), del Regolamento (CEE) n. 95/93 del Consiglio, per l'aeroporto interessato e per la relativa stagione di traffico. Per quanto non espressamente quivi previsto, si rinvia al disposto di cui all'art. 8 del Regolamento (UE) n. 598/2014.

7. L'Organo di risoluzione delle controversie in materia di restrizioni operative è individuato nel Tribunale Amministrativo Regionale territorialmente competente.

Art. 6

Valutazione in termini costi/efficacia delle restrizioni operative

1. Le restrizioni operative dirette a contenere il rumore aeroportuale sono valutate in termini di costi/efficacia tenendo in debita considerazione gli elementi previsti nell'Allegato II del Regolamento (UE) n. 598/2014.

Art. 7

Disposizioni generali in assenza di zonizzazione acustica

1. In assenza di formale approvazione della zonizzazione acustica, il Gestore aeroportuale, nel termine di sei mesi dall'entrata in vigore del presente Regolamento, provvede a perfezionarla ovvero predisporre una relazione illustrativa della situazione acustica dell'aeroporto, che certifichi il raggiungimento dell'obiettivo acustico. La relazione illustrativa deve essere validata dal soggetto di cui all'art. 5, comma 3.

Art. 8

Disposizioni sanzionatorie

1. In caso di mancata attivazione della procedura per la mappatura e/o l'aggiornamento della mappatura del rumore aeroportuale nei termini sopra indicati, nell'ottica della tutela dei dintorni aeroportuali, la capacità aeroportuale viene limitata a quella che porta all'assenza del numero di abitanti nelle aree esposte ad un valore superiore di 65 dB (LVA).

2. In caso di persistente inerzia è avviata la procedura per la revoca della concessione.

Art. 9

Disposizioni abrogative

1. Il presente Regolamento abroga la circolare ENAC APT-29 "Adozione del concetto di approccio equilibrato ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti" del 29 febbraio 2008.

Art. 10
Entrata in vigore

1. Il presente Regolamento entra in vigore alla data della pubblicazione nel sito web dell'ENAC.

BOLLA

ALLEGATO**PROCEDURA PER L'ADOZIONE DEL CONCETTO DI APPROCCIO EQUILIBRATO AI FINI DEL CONTENIMENTO DEL RUMORE NEGLI AEROPORTI****1. Premessa e scopo**

Il presente allegato definisce modalità implementative del metodo dell'approccio equilibrato sulla base delle vigenti disposizioni normative.

A tale scopo, nel richiamare il quadro normativo nazionale ed europeo in materia di inquinamento acustico, fornisce in linea con le disposizioni del Regolamento (UE) n. 598/2014 (di seguito Regolamento (UE)) e dei principi espressi nel Regolamento cui è allegato (di seguito Regolamento), i criteri da seguire e le conseguenti azioni da porre in essere, qualora si rilevi un superamento dei limiti acustici e risulti necessaria l'imposizione di restrizioni operative dirette a contenere il rumore, in attuazione della metodologia ICAO dell'approccio equilibrato.

Si rappresenta che a norma del suddetto Regolamento (UE) le restrizioni operative volte a contenere il rumore dovrebbero essere introdotte solo se altre misure dell'approccio equilibrato non sono sufficienti a raggiungere gli obiettivi specifici di abbattimento del rumore.

Per quanto non espressamente menzionato nel presente allegato, si rinvia a quanto previsto nel Regolamento (UE).

2. Descrizione del metodo

Lo scopo dell'approccio equilibrato è preservare il clima acustico aeroportuale conseguente all'adozione della zonizzazione acustica individuata, in attuazione del D.M. 31.10.97, oppure dell'obiettivo acustico definito nel Regolamento.

Il metodo, aiutando a sviluppare soluzioni appropriate alle problematiche acustiche accertate in un determinato aeroporto, consente un certo grado di flessibilità in funzione delle caratteristiche dell'aeroporto, delle peculiarità del territorio circostante e delle esigenze socio-economiche legate all'operatività dello stesso.

In sintesi il metodo si sviluppa attraverso un processo che prevede di:

- identificare la consistenza della problematica acustica esistente in un aeroporto;
- analizzare le varie misure disponibili per riportare il rumore entro i limiti ammessi;

- selezionare le misure più appropriate alla situazione contingente, identificando la misura o più in generale la combinazione delle misure di mitigazione del rumore, che diano il massimo beneficio ambientale al minor costo;
- consultare i soggetti interessati in maniera trasparente sugli interventi che intendono mettere in atto;
- adottare le misure e fornire informazioni sufficienti su di esse.

In dettaglio la metodologia del processo è descritta nella sezione Informazione sulla gestione del rumore, dell'allegato I del Regolamento (UE), a cui si rimanda.

Si precisa che, dopo aver individuato le possibili misure adottabili per la situazione di quel determinato aeroporto, si può effettuare una selezione, basata su criteri oggettivi, in modo da limitare l'analisi economica a quelle misure per le quali è effettivamente necessario.

Tutte le misure che siano in grado di mitigare direttamente il degrado del clima acustico o che contribuiscono a prevenire il degrado dei benefici ambientali ottenuti, devono essere prese in considerazione.

Come criterio generale, è preferibile adottare una combinazione di misure protettive e preventive.

3. Aeroporti per i quali non è stata approvata la zonizzazione acustica

In assenza di formale approvazione della zonizzazione acustica aeroportuale, il gestore aeroportuale, qualora non provveda a perfezionarla nel termine indicato all'art.7, comma 1 del Regolamento, in alternativa, individua l'obiettivo acustico attraverso l'assenza del numero di abitanti nelle aree esposte ad un valore superiore ai 65 dB (LVA).

Tale individuazione viene effettuata dal gestore aeroportuale anche sulla base delle previsioni di sviluppo aeroportuale pianificate nel Master Plan e delle procedure antirumore, oppure in mancanza di questi ultimi sulla base dello scenario di traffico attuale, prendendo in considerazione tra le diverse alternative, quella che minimizza il numero di abitanti potenzialmente impattati.

Il gestore, quindi, predisponde, nel termine di cui all'art.7, comma 1 del Regolamento, una relazione illustrativa della situazione acustica dell'aeroporto che dimostri il raggiungimento dell'obiettivo acustico e la sottopone per la validazione al soggetto terzo qualificato di cui all'art. 5, comma 3 del Regolamento.

Il gestore assicura, inoltre, il monitoraggio dell'obiettivo acustico così individuato.

4. Procedura per l'individuazione delle misure di mitigazione

Qualora si riscontri il superamento dei limiti acustici, il gestore aeroportuale, come indicato dall'art.5 del Regolamento, attiva una procedura di consultazione di tutti i soggetti interessati, come definiti all'art. 3, n. 11) del Regolamento, con la forma del dibattito pubblico, garantendo che i dati e le metodologie di calcolo siano accessibili e trasparenti.

I soggetti interessati, nel termine indicato all'art. 5, comma 1 del Regolamento, possono comunicare le loro osservazioni e/o eventuali proposte alternative.

All'esito di tale fase di consultazione il gestore aeroportuale, nel termine indicato all'art. 5, comma 2 del Regolamento, individua le misure di mitigazione da applicare, motivando adeguatamente la sua scelta anche con riferimento alle osservazioni o proposte alternative dei soggetti consultati che eventualmente ritenga di non poter recepire.

Tale motivata proposta viene, quindi, sottoposta al soggetto terzo qualificato, individuato ai sensi dell'art. 5, comma 3 del Regolamento, affinché ne validi il contenuto.

In caso di inerzia del gestore in detta fase di validazione, l'ENAC provvede ad individuare un soggetto terzo qualificato, quindi a sottoporre a questi la misura proposta affinché ne validi il contenuto e si possa così procedere alla sua attuazione.

Le misure di mitigazione sono quelle indicate all'allegato I del Regolamento (UE), in conformità al metodo dell'approccio equilibrato:

- ***Riduzione del rumore alla fonte***
- ***Pianificazione e gestione del territorio***
- ***Procedure operative di abbattimento del rumore***
- ***Restrizioni operative***

5. Restrizione operative

Qualora la proposta del gestore, opportunamente validata come previsto al precedente paragrafo 4, indichi che sono necessarie nuove misure di restrizione operativa per risolvere un problema di inquinamento acustico nell'aeroporto considerato, la restrizione operativa può essere adottata dall'ENAC, esclusivamente nel caso in cui venga dimostrato, a seguito della valutazione effettuata secondo le modalità specificate al successivo paragrafo 6, che risulta inefficace l'attuazione di ogni altra misura o combinazione di misure di contenimento dell'inquinamento acustico.

Le restrizioni operative, così come definite all'art.3, n. 6) del Regolamento, sono finalizzate a migliorare il clima acustico aeroportuale in quanto riducono il numero di persone potenzialmente esposte al rumore.

È fatto divieto di introdurre restrizioni operative basate sulla nazionalità o sull'identità del vettore aereo o del costruttore di velivoli.

Ai fini dell'adozione di restrizioni operative basate sulle prestazioni di un velivolo si fa riferimento ai limiti di certificazione definiti nell'annesso 16, volume 1, della Convenzione sull'aviazione civile internazionale, nella sua ultima edizione.

5.1 Tipi di restrizioni operative

In aggiunta a quanto indicato dall'allegato I, comma 1.4.4. del Regolamento (UE), si definiscono di seguito alcuni esempi di restrizione operativa:

- **Quote di rumore:** sono generalmente usate per fissare un tetto al livello totale di rumore prodotto da un velivolo in una determinata area dell'intorno aeroportuale o nell'intero intorno aeroportuale per un determinato periodo (sei mesi, un anno) allo scopo di ripristinare il relativo livello di rumore consentito. Le quote di rumore possono essere espresse in termini di energia acustica massima oppure come massimo numero di operazioni ammesse in un determinato periodo, pesato sulla base delle caratteristiche acustiche di certificazione (es. margine cumulativo di certificazione) dei velivoli interessati. La scelta del limite può essere basata sui dati storici oppure calcolata in funzione del livello di rumore da ottenere nella zona. Come conseguenza della restrizione basata sulle quote di rumore, si può avere, ad esempio, una contrazione del numero di movimenti disponibili.

Per ovviare a tale restrizione, può essere sufficiente che l'operatore aereo impieghi un velivolo con migliori prestazioni acustiche (es. con diverso valore del margine cumulativo).

- **Cap rules:** stabiliscono il massimo numero di operazioni consentite su un aeroporto per un determinato periodo dell'anno. Possono essere parziali (limitazione del numero di movimenti su una determinata pista in determinate ore del giorno) o totali. La scelta delle operazioni da limitare può essere fatta in funzione delle caratteristiche acustiche del velivolo (livello di rumore certificato, margine cumulativo ecc.).
- **Non-addition rules:** vietano le operazioni di nuovi velivoli o ulteriori operazioni di uno specifico velivolo su tutte le piste o su determinate direzioni di decollo o di atterraggio.

- **Natura dei voli:** sono restrizioni applicabili a specifici tipi di voli in un determinato periodo del giorno o durante il fine settimana: voli non pianificati, voli di addestramento, voli prova, voli di velivoli che non hanno la base operativa sull'aeroporto, ecc.
- **Curfews:** sono restrizioni globali o parziali di velivoli specifici in un periodo di tempo del giorno o della notte ben identificato.
- **Divieti notturni:** sono restrizioni parziali in un periodo di tempo della notte ben identificato.

6. Applicazione dell'approccio equilibrato

Ai sensi dell'art. 6, comma 1 del Regolamento le restrizioni operative dirette a contenere il rumore sono valutate in termini di costi/efficacia tenendo in debita considerazione e quantificandoli, laddove possibile, i seguenti elementi:

- benefici attesi in termini di emissioni sonore derivanti dalle misure previste, nell'immediato e in futuro;
- sicurezza delle attività aeronautiche, ivi compresi i rischi per terzi;
- capacità aeroportuale;
- effetti sulla rete aeronautica europea.

Il metodo, illustrato nel doc. 29 dell'ECAC, consiste in un'analisi oggettiva delle diverse soluzioni disponibili per la riduzione dell'inquinamento acustico in un determinato aeroporto, volta all'individuazione delle misure che assicurano il massimo beneficio ambientale al minimo costo per gli operatori e la collettività.

Le tecniche di valutazione economica consentono di paragonare varie soluzioni messe a confronto e lo svolgimento di tale attività presuppone necessariamente una conoscenza specialistica della materia.

Nel condurre l'analisi economica, è importante accertarsi che siano identificati tutti i soggetti interessati (art. 3, n. 11 del Regolamento) e che siano identificati e valutati i costi e i benefici relativi a ciascuno di loro. A tale scopo, le metriche scelte per la valutazione dell'efficacia dei costi di ogni misura dovranno essere tali da rappresentare il costo di implementazione della stessa per ogni soggetto destinatario dei benefici da essa introdotti. A titolo d'esempio, scegliendo come indice di merito per i benefici la

riduzione del numero di persone soggette ad un determinato livello di rumore, l'efficacia dei costi di ogni misura proposta è da definirsi come rapporto tra il costo complessivo della stessa e la variazione nel numero di persone impattate dal rumore a seguito della sua introduzione.

Inoltre nell'analisi si raccomanda di tenere in considerazione le soluzioni che ottimizzano la salute e la sicurezza dei residenti locali che abitano nelle vicinanze dell'aeroporto, gli aspetti connessi alla sostenibilità ambientale ulteriori rispetto al rumore e gli effetti sull'occupazione e sull'economia.

7. Adozione della restrizione operativa

La proposta finale corredata dall'analisi economica, una volta validata dal soggetto terzo qualificato nell'ambito dell'analisi costi/efficacia, viene trasmessa dal gestore all'ENAC affinché venga attivata la procedura, di cui all'art. 5, comma 6 del Regolamento, preliminare all'introduzione della restrizione operativa.

L'adozione della restrizione operativa avviene, ai sensi dell'art. 5, comma 4 del Regolamento, con provvedimento del Direttore Generale dell'ENAC.