

X Dipartimento del
COMUNE DI ROMA
via Cola di Rienzo 23
00192 ROMA

da Fabrizio Calabrese
Consigliere Tecnico del C.R.A.
Comitato Romano Antirumore
Consigliere Tecnico di CIVES
via R.G.Lante 70, 00195 Roma

Roma 22 gennaio 2002

Protocollo n.1499 del X Dipartimento (23/01/2002)

Nota Tecnica n.9 del C.R.A. (e CIVES)

Una discoteca-tipo:

i livelli d'immissione all'abitazione sovrastante

Il caso presentato –come esempio, quindi senza riferimenti specifici- pur non essendo sito nel territorio del Comune di Roma, è **tipico di un numero di locali romani**.

Proprio per questa similitudine si sollecita un'attenta considerazione di alcuni aspetti del caso, che saranno esposti qui di seguito, e –soprattutto- **un'indicazione ufficiale di quale sia la linea di condotta indicata dall'Ufficio in oggetto** sia al Tecnico Competente che al titolare del locale.

Il locale esaminato è una discoteca di media capienza (3-400 persone), posta in un seminterrato di un edificio di costruzione recente. Le abitazioni non sono immediatamente confinanti, ma vi è un piano intermedio con negozi ed uffici.

I rilievi fonometrici alla base delle considerazioni che seguono sono stati eseguiti pochi giorni fa, ed ogni indicazione potrà essere immediatamente applicata dal Tecnico Competente.

I livelli d'immissione sono stati verificati con tecnica di campionamento (come da D.M. 16-3-1998, All.B, Comma 2b), operando con un livello di prova pari a circa il massimo livello consentito all'impianto audio prima dell'insorgere di un elevato e ben percettibile livello di distorsione.

La prova d'immissione

Il **Grafico n.1** mostra il livello e lo spettro di pressione sonora rilevato nel locale, sulla pista da ballo, durante la prova: esso è utile semplicemente quale riferimento, anche se il **Livello Equivalente di 99 dB"A" Leq.** è da considerare assolutamente **tipico della musica per discoteca**. Anche lo spettro di emissione è del tutto tipico per il tipo di musica e di locale.

Il **Grafico n.2** mostra il livello di pressione sonora rilevato dal fonometro posto presso l'abitazione sovrastante, a finestre chiuse: **il Livello Equivalente del Rumore Ambientale è di circa 54 dB"A" Leq.** nei segmenti del periodo di misura in cui l'impianto audio della sottostante discoteca è operato (a 99 dB"A" Leq), mentre **il Livello Equivalente del Rumore Residuo è di 24 dB"A" Leq.** durante le pause tra le due ripetizioni del brano musicale di prova (di Kylie Minogue)

Il **Grafico n.3** mostra la distribuzione statistica degli oltre 1200 campionamenti raccolti ad intervalli di un secondo: **il valore più frequente è quello del Rumore Residuo -24 dB"A" Leq-** depurato degli eventi occasionali di altro livello e minore frequenza. Osservando il grafico precedente si nota che l'estensione delle pause è maggiore rispetto ai periodi di prova con musica in discoteca: questo spiega la maggiore frequenza prima osservata. Anche gli eventi anomali sono assenti, dato che i rilievi sono stati eseguiti in una sera altrimenti tranquilla, nelle normali condizioni di traffico della zona.

Altri due picchi di frequenza sono caratteristici dei livelli di **Rumore Ambientale di 51 e 54 dB"A" Leq**, relativi rispettivamente al segmento introduttivo del brano musicale ed al brano vero e proprio (il valore maggiore, che è stato -si ritiene correttamente- considerato).

Le deduzioni del Tecnico Competente

Per rispettare il Criterio Differenziale di cui all'Art.4 del D.P.C.M. 14-11-1997, occorrerebbe che il Rumore Ambientale presso l'abitazione non eccedesse il livello del Rumore Residuo di più di tre deciBel, dato che il periodo di riferimento è quello notturno e la soglia di trascurabilità è di 25 dB"A" (inferiore ai $24 + 3 = 27$ dB"A" concessi).

Un livello di Rumore Ambientale di 27 dB"A" Leq si raggiunge quando il livello di immissione è pari a 24 dB"A" Leq (che sommati ai 24 dB"A" del Rumore Residuo danno appunto 27 dB"A" Leq.) **dunque occorre ridurre il livello d'immissione da 54 a 24 dB"A" Leq., cioè di $54 - 24 = 30$ deciBel.**

Il livello di prova in pista da ballo era di 99 dB"A" Leq, dunque il livello cui dovrebbe essere tarato l'eventuale limitatore dovrebbe essere di $99 - 30 = 69$ dB"A" Leq, ovvero il livello prodotto da alcune (poche) persone che conversano: evidentemente improponibile come livello d'ascolto in discoteca.

Una insonorizzazione passiva con un livello di efficacia dell'ordine di 30 deciBel è altrettanto improponibile.

Il caso è interessante quanto tipico: in presenza di una chiara indicazione da parte delle Autorità preposte **di una linea di condotta comune da tenere in questi casi** (o quanto meno di un livello minimo d'ascolto per tipo di attività) non vi sarebbe alcun dubbio, da parte del Tecnico Competente, a prescrivere una completa ed accurata opera di insonorizzazione, unita ad un ridimensionamento dell'impianto audio (che nella prova ha raggiunto poco meno di 130 deciBel Lineari di Picco), che limiti al minimo l'entità residua di limitazione.

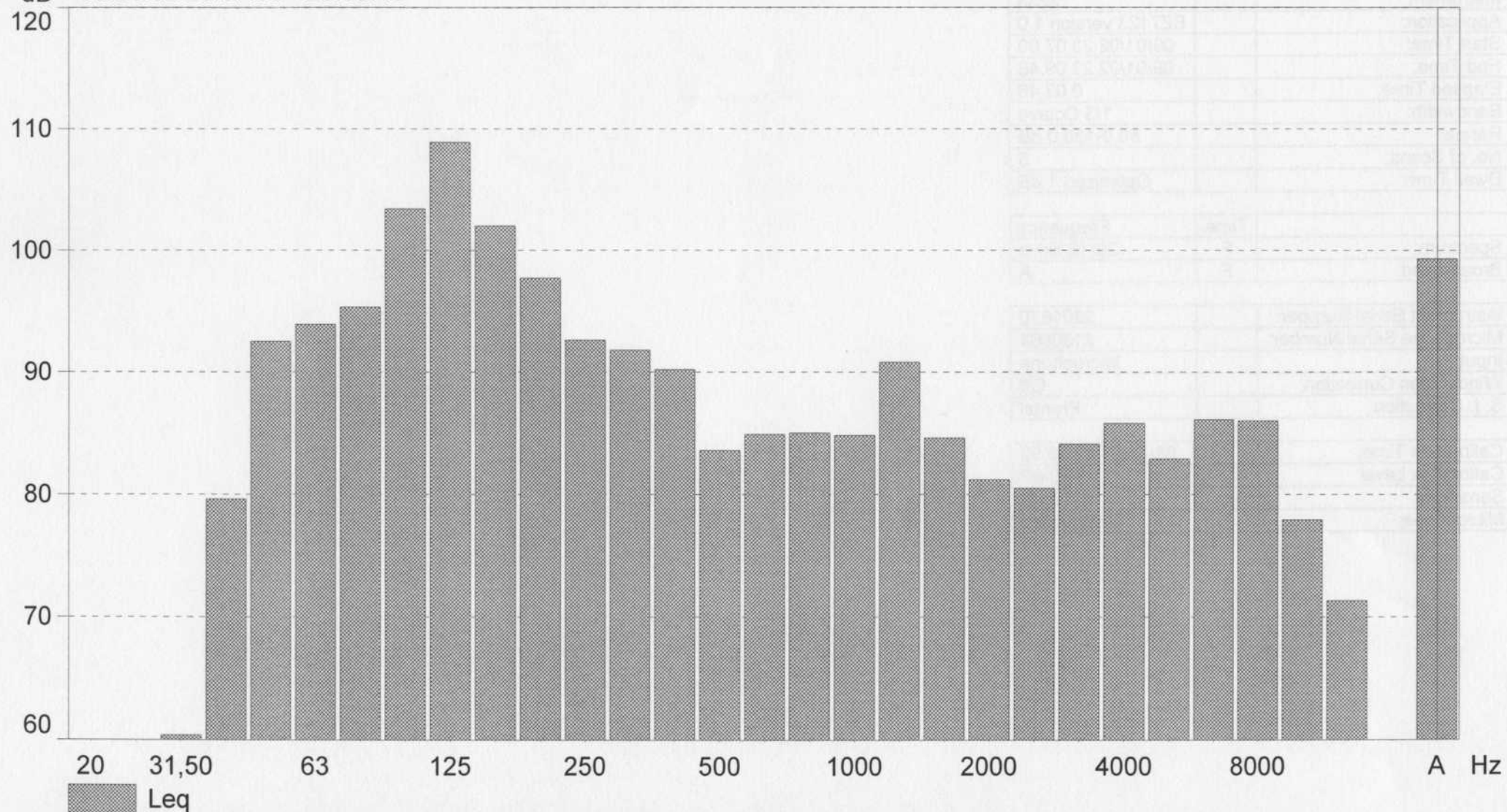
Il livello di investimento complessivo è probabilmente così elevato da suggerire una diversa localizzazione per l'attività, **ma la Legge Regionale n.18 del 3 agosto 2001, all'Art. 9, comma 7, inibisce esplicitamente l'inserimento di attività simili in zone di classe inferiore alla IV** (come in questo caso) *"quando costituenti corpo indipendente da altri edifici"*.

Il problema è dunque di complessa risoluzione e la necessità di un parere ufficiale quanto mai imprescindibile, per una molteplicità di soggetti interessati.

Fabrizio Calabrese

001.M23

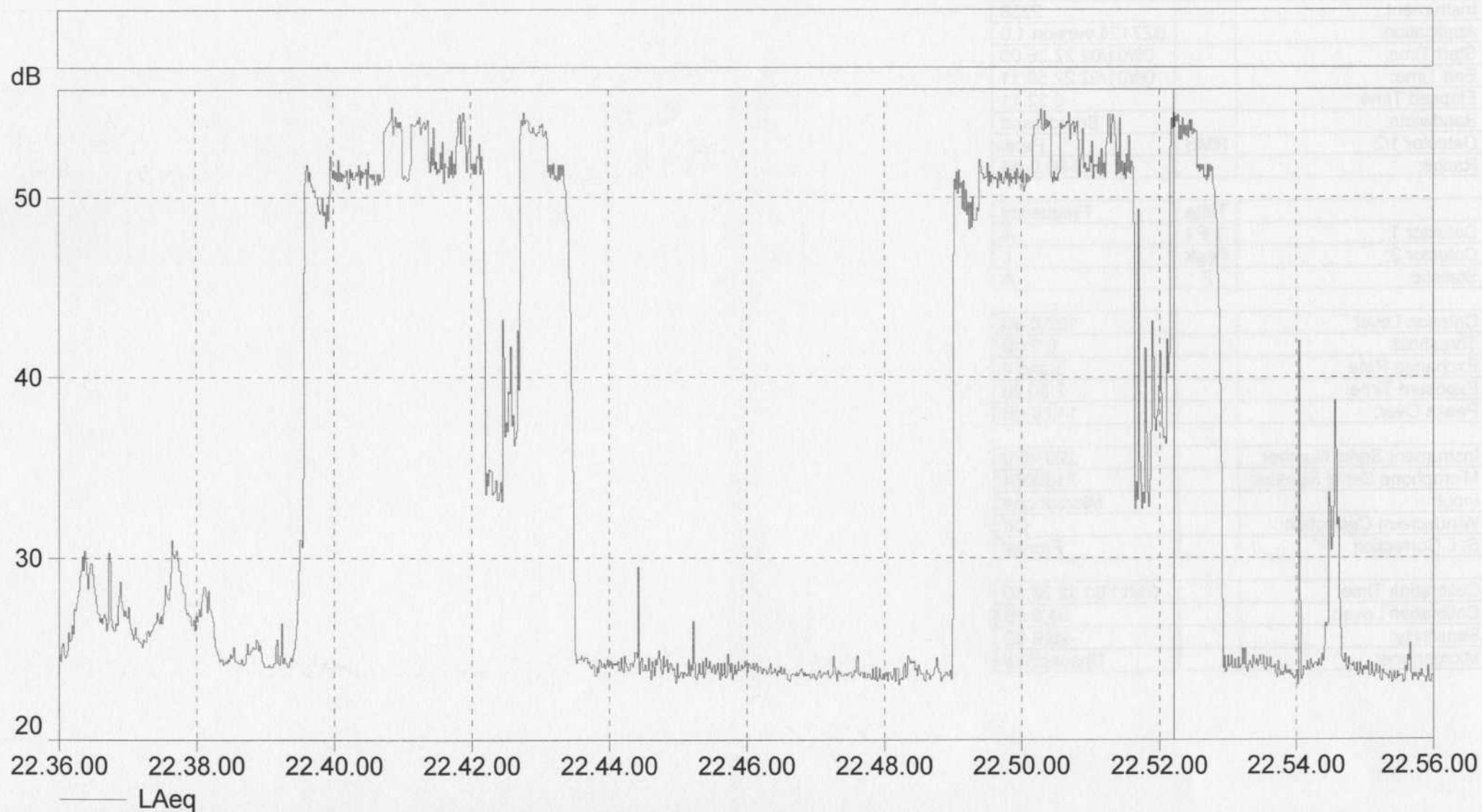
dB 09/01/02 23.07.00 - 23.09.46



Cursor: (A) Leq=99,3 dB

LOCALE ESEMPIO (Discoteca)- Livello e spettro di prova nel locale (in pista): Grafico n.1

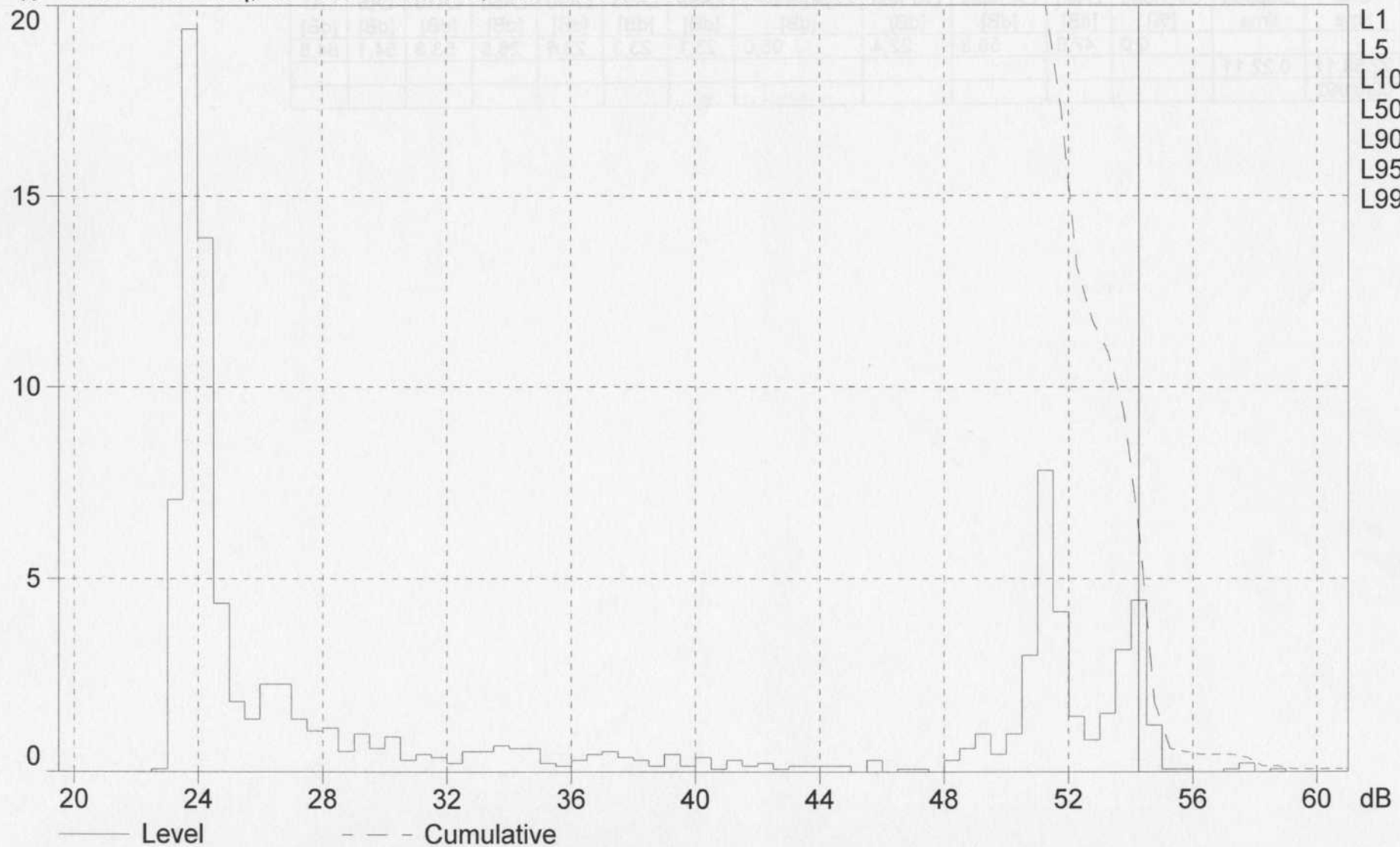
002.M24



LOCALE ESEMPIO (Discoteca)- Livello d'immissione presso le abitazioni: Grafico n.2

002.M24

% Based on LAeq, 1s Class width: 0,5 dB 09/01/02 22.36.00 - 22.58.11



Cursor: [54,0 ; 54,5[dB Level: 4,4% Cumulative: 6,2%

LOCALE ESEMPIO (Discoteca)- Livello d'immissione presso le abitazioni: Grafico n.3