

ENTITAT PER A LA PREVENCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ ACÚSTICA EPCA-004-11

INFORME CORRESPONENT ALS MESURAMENTS DE SOROLL AMBIENTAL REALITZATS DE LA GUINGUETA "DOLCE VITA" DE CASTELLDEFELS

ACTIVITAT: **GUINGUETA**
UBICACIÓ: **C/ AVET, S/N – CASTELLDEFELS**
PETICIONARI: **ASSOCIACIÓ DE VEÏNS EL BAIXADOR**
INFORME: **BA-ACR-14-0084**
REVISIÓ: **00**

ÍNDEX

1	ANTECEDENTS.....	3
2	OBJECTE.....	3
3	NORMATIVA I DOCUMENTACIÓ DE REFERÈNCIA.....	3
4	INSTRUMENTACIÓ UTILITZADA.....	3
5	ENTORN DEL MESURAMENT	4
6	FONTS DE SOROLL.....	4
7	DESCRIPCIÓ DELS MESURAMENTS	5
7.1	METODOLOGIA	5
7.2	FASES DE SOROLL	6
7.3	PERÍODE D'AVUACIÓ	6
7.4	PUNTS DE MESURAMENT	6
7.5	CONDICIONS METEOROLÒGIQUES EXISTENTS.....	8
7.6	VERIFICACIÓ DEL SONÒMETRE.....	8
7.7	TÈCNIC RESPONSABLE.....	8
8	VALORS LÍMIT D'IMMISSIÓ.....	9
9	DETERMINACIÓ I AVALUACIÓ DE RESULTATS	11
10	CONCLUSIONS	19

ANNEX I – Certificats de verificació de la instrumentació

1 ANTECEDENTS

L'ASSOCIACIÓ DE VEÏNS DEL BAIXADOR ha contractat els serveis d'ATISAE, com Entitat per a la Prevenció de la Contaminació Acústica (EPCA-004-11), per avaluar el compliment de la normativa vigent d'aplicació en matèria de soroll de l'impacte acústic generat per la GUINGUETA "DOLCE VITA", situada al carrer Avet, S/N, a la platja de CASTELLDEFELS. A petició del sol·licitant, aquesta avaluació es realitza des de l'habitatge situat al CARRER DE L'AVET, N° 2, 2n 2a del mateix municipi.

2 OBJECTE

L'objecte d'aquest informe és presentar els resultats obtinguts als mesuraments acústics realitzats de l'activitat de referència el dia 31 d'agost de 2014 entre les 17:00 i les 21:00h.

En aquest document es reflecteix íntegrament el procés d'avaluació de l'activitat objecte de control, exposant el procediment de mostreig i registre, del qual s'extrau la declaració de conformitat en funció dels nivells d'immissió sonora resultants.

3 NORMATIVA I DOCUMENTACIÓ DE REFERÈNCIA

La normativa d'aplicació és la següent:

- **Llei 16/2002**, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i annexos modificats segons el Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei.
- **Decret 176/2009**, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.

El procediment intern d'ATISAE aplicable per a la realització dels assaigs objecte d'aquest informe és el LC.ACR.02.02, Instrucció Tècnica per determinar la metodologia de mesuraments sònoms segons normatives aplicables a Catalunya.

4 INSTRUMENTACIÓ UTILITZADA

Per a la realització dels mesuraments acústics s'ha utilitzat la següent instrumentació:

INSTRUMENT	MARCA	MODEL	N° SÈRIE
Sonòmetre	BRÜEL & KJAER	2250-L	2836640
Micròfon	BRÜEL & KJAER	4950	2807008

INSTRUMENT	MARCA	MODEL	Nº SÈRIE
Calibrador	RION	NC-74	34235925
Termohigròmetre / Anemòmetre	KESTREL	3000	1903825

A l'Annex I d'aquest informe es presenten els certificats de verificació del sonòmetre i del calibrador.

Els certificats de calibratge corresponents es troben a disposició del client.

5 ENTORN DEL MESURAMENT

L'activitat de referència es troba a la platja de Castelldefels, davant del carrer de l'Avet. Es tracta d'una guingueta de platja.



Imatge 1 - Situació de l'activitat de referència



Imatge 2 - Activitat de referència

6 FONTS DE SOROLL

Les fonts de soroll corresponents a l'activitat són les indicades a la taula següent:

Font de soroll	Horari de funcionament	Característiques del soroll emès	Altres observacions
Reproducció de música mitjançant equips de reforç electroacústic	Quan es troba oberta l'activitat (*)	Tipus variable	Música de tipus electrònica amb forta presència de sons greus.

Font de soroll	Horari de funcionament	Característiques del soroll emès	Altres observacions
Veus i crits de la clientela de l'establiment	Quan es troba oberta l'activitat (*)	Tipus variable	Segons es pot observar durant els mesuraments, el local es troba pràcticament ple, amb molts clients ballant a la terrassa.

(*) Segons Ordre INT/358/2011, de 19 de desembre de 2011, l'horari general d'una activitat de restauració ha d'estar comprès entre les 6h i les 2:30h, i en matinalada de divendres, dissabte i vigília de festiu ha d'estar comprès entre les 6h i les 3:00h.

Es considera que el nivell de soroll de l'activitat es pot propagar fins a receptors sensibles per via aèria, motiu pel qual s'han realitzat mesuraments en ambient exterior.

7 DESCRIPCIÓ DELS MESURAMENTS

7.1 METODOLOGIA

L'anàlisi acústic s'ha realitzat mitjançant mesuraments representatius de cada fase de soroll. Una fase de soroll és el temps en què el nivell de pressió sonora de la font que s'avalua es percep de manera uniforme en el lloc d'immissió, i també els components de baixes freqüències i/o tonals i/o impulsius. El temps en què no funciona la font es considera una fase de soroll caracteritzada pel nivell de soroll residual, sense la contribució de la font a avaluar.

Per obtenir mesuraments representatius en un punt de mesurament, se n'han dut a terme 3, els quals s'han considerat vàlids quan la diferència entre els valors extrems obtinguts ha estat menor o igual a 3 dB(A). El resultat és la mitjana energètica dels 3 valors que compleixin aquesta condició.

El temps d'integració de les mesures ha estat suficient per tal de caracteritzar representativament l'activitat, atenent a les característiques de cada fase de soroll. En tots els casos el nivell de pressió continu equivalent, L_{Aeq} , s'ha mantingut estable abans de finalitzar cada mesura.

IMMISIÓ EN AMBIENT EXTERIOR

L'emplaçament del mesurament s'ha determinat segons l'escenari avaluat.

Atès que l'accés a l'interior de l'edifici receptor ha estat possible, el nivell d'immissió de soroll a l'ambient exterior s'ha mesurat situant el micròfon al mig de la finestra completament oberta de les dependències d'ús sensible al soroll (en aquest cas dormitori).

7.2 FASES DE SOROLL

Tenint en compte l'horari de funcionament i les característiques de les fonts de soroll, per tal d'avaluar l'activitat de referència, es determinen les següents fases de soroll:

- **FASE DE SOROLL D'ACTIVITAT 1:** Durant la fase de soroll d'activitat 1, la guingueta es troba oberta al públic i es considera que el nivell de la reproducció de música es troba a mig rendiment. Aquesta fase es desenvolupa aproximadament entre les 18h i les 19h.
- **FASE DE SOROLL D'ACTIVITAT 2:** Durant la fase de soroll d'activitat 2, la guingueta es troba oberta al públic i es considera que el nivell de la reproducció de música es troba a ple rendiment. Aquesta fase es desenvolupa aproximadament entre les 19h i les 21h.
- **FASE DE SOROLL RESIDUAL:** Durant la fase de soroll residual, la guingueta es troba oberta al públic, però el nivell de rendiment provoca que no es percebi cap soroll des del punt d'avaluació. Aquesta fase es desenvolupa fins les 18h aproximadament.

7.3 PERÍODE D'AVALUACIÓ

L'activitat s'ha avaluat en període diürn (de 17h a 21h) atès que és quan l'Associació de veïns ens ha indicat que realitzen una festa i quan es considera que els nivells de soroll són més elevats.

7.4 PUNTS DE MESURAMENT

S'ha seleccionat un punt de mesura que es considera representatiu per tal d'avaluar la incidència acústica de l'activitat.

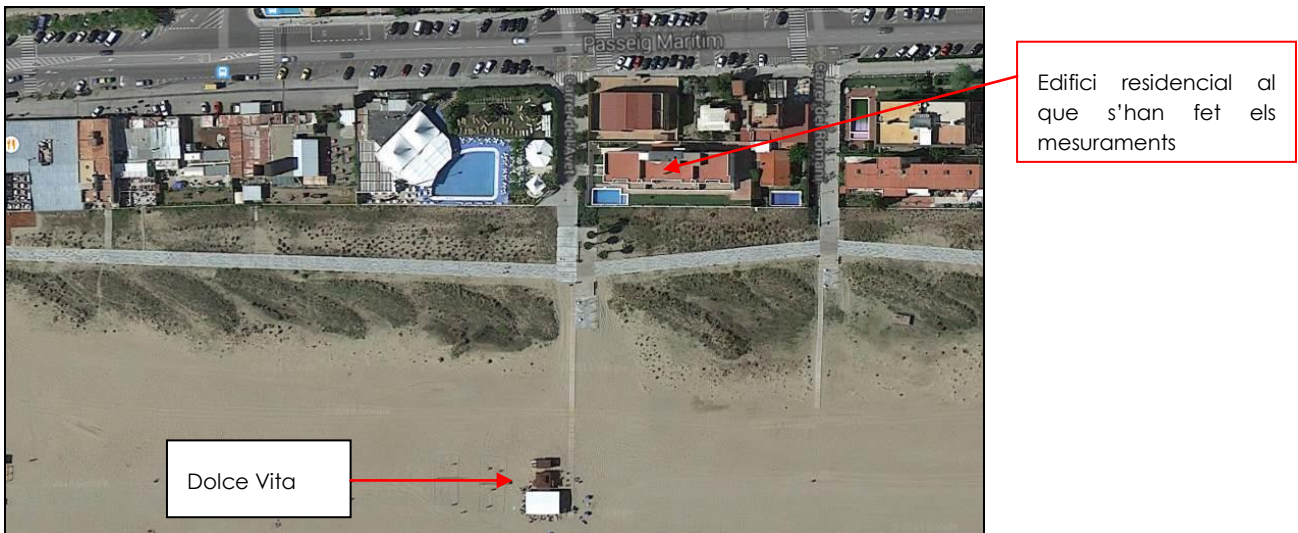
Aquest punt és el següent:

PUNT 1

Tenint en compte la posició relativa respecte les fonts de soroll es realitza el mesurament en ambient exterior.

El punt de mesura es troba situat al dormitori principal de l'habitatge situat al numero 2 del carrer Avet, pis 2n 2a. La façana d'aquest dormitori es troba orientada a la platja i comparteix balcó amb el menjador del mateix habitatge. A continuació es mostra una imatge de la situació del punt de mesurament.

A continuació es mostra una imatge on s'indica la situació del punt de mesurament respecte l'activitat objecte d'estudi.



A continuació es mostra una imatge de la situació del punt de mesurament i del sonòmetre.



Imatge 3 - Situació del sonòmetre al punt de mesurament



Imatge 4 - Situació del punt de mesurament

7.5 CONDICIONS METEOROLÒGIQUES EXISTENTS

Els mesuraments en ambient exterior s'han dut a terme en condicions meteorològiques representatives de l'indret on s'ha mesurat. La velocitat del vent en el punt d'avaluació ha estat inferior a 5 m/s i s'ha usat sempre els equips amb pantalla paravent.

AMBIENT EXTERIOR – PERÍODE DIÛRN			
Data i hora	Temperatura	Humitat	Velocitat del vent
31/08/2014 17:00	28,2 °C	70,9 %	0,4 m/s

Els mesuraments s'han dut a terme en condicions meteorològiques que no han alterat els resultats. Les condicions ambientals es troben dintre dels marges de tolerància establerts pel correcte funcionament dels equips de mesura.

7.6 VERIFICACIÓ DEL SONÒMETRE

Abans i després dels mesuraments, s'ha fet una verificació acústica de la cadena de mesurament mitjançant calibrador acústic que ha garantit un marge de desviació no superior a 0,5 dB(A) respecte del valor de referència inicial.

MESURAMENTS EN PERÍODE DIÛRN		
Verificació Inicial	Verificació Final	Validació
93,9 dB(A)	93,9 dB(A)	CONFORME

7.7 TÈCNIC RESPONSABLE

El tècnic responsable dels mesuraments ha estat Mireia Soto, acreditat per la Generalitat de Catalunya per a la determinació de nivells sonors.

Segons les característiques de l'entorn de mesurament, el tècnic ha constatat que el nivell de soroll de l'activitat no s'ha modificat i ha estat dintre de les condicions normals de funcionament durant el transcurs de la inspecció sonomètrica.

8 VALORS LÍMIT D'IMMISSIÓ

Els valors límit d'immissió aplicables a l'activitat de referència són els exposats en aquest apartat.

El municipi de Castelldefels no disposa de mapa de capacitat acústica aprovat. Per tant, es realitzarà l'avaluació segons les zonificacions possibles per a la situació de l'habitatge al que s'ha realitzat el mesurament.

VALORS LÍMIT EN AMBIENT EXTERIOR (ANNEX 3)

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió dB(A)		
	L _{día} (7h-21h)	L _{vespre} (21h-23h)	L _{nit} (23h-7h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)			
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	55	55	45
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	60	60	50

Es considera que es respecten els valors límit d'immissió de soroll quan els nivells d'avaluació compleixen, durant cada període d'avaluació, el següent:

- Cap valor del nivell d'avaluació, $L_{A,r,i}$, supera en més de 5 dB(A) durant 30 minuts, de manera contínua o discontinua, en els períodes dia, vespre o nit, els valors fixats en la taula anterior.
- Cap nivell d'avaluació $L_{A,r}$ supera els valors fixats la taula anterior.
- El conjunt d'emissors no supera els objectius de qualitat establerts a l'annex A.

OBJECTIUS DE QUALITAT EN AMBIENT EXTERIOR (ANNEX A)

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió dB(A)		
	L _{dia} (7h-21h)	L _{vespre} (21h-23h)	L _{nit} (23h-7h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)			
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
Valors d'atenció: en les zones urbanitzades existents i per als usos de sòl (A2), (A3), (A4), (B2), (C1) i (C2) el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).			

Es considera que es respecten els objectius de qualitat acústica establerts en aquesta taula per a cada un dels índexs d'immissió de soroll quan es compleix, per al període d'avaluació d'un any, el següent:

- La mitjana anual no supera els valors fixats en la taula anterior.
- El 97% de tots els valors diaris no supera en 3 dB(A) els valors fixats en la taula anterior.

9 DETERMINACIÓ I AVALUACIÓ DE RESULTATS

A continuació es presenten els resultats obtinguts en les mesures, així com les avaluacions detallades de correccions de nivell i els càlculs per tal d'obtenir el nivell d'avaluació, L_{Ar} , que determina el nivell acústic d'immissió produït per l'activitat de referència. L'estimació de la incertesa d'aquestes mesures està a disposició del client sempre que ho sol·liciti.

a) NIVELLS SONORS

FASE DE SOROLL D'ACTIVITAT 1

De la fase de soroll d'activitat 1, s'han portat a terme 2 sèries de 3 mesuraments amb un temps d'integració de 5 minuts cadascun.

FASE DE SOROLL D'ACTIVITAT 1						
	Sèrie 1			Sèrie 2		
	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3
Data i hora	31-8-14 18:18	31-8-14 18:24	31-8-14 18:29	31-8-14 18:40	31-8-14 18:48	31-8-14 18:54
Temps d'integració	00:05:01	00:05:01	00:05:04	00:05:05	00:05:02	00:05:02
L_{Aeq}	56,5 dB(A)	56,1 dB(A)	56,8 dB(A)	56,6 dB(A)	58,3 dB(A)	58,8 dB(A)

Miջana energètica
57,3 dB(A)

Observacions:

- Es percep **clarament** el soroll generat per la guingueta objecte d'estudi. Es tracta del soroll generat per la reproducció de música de tipus electrònica i per l'ambient de la gent que es comença a concentrar.
- El soroll residual està format pel soroll generat per la gent que hi ha a la platja. No es percep soroll de trànsit de vehicles.

FASE DE SOROLL D'ACTIVITAT 2

De la fase de soroll d'activitat 2, s'han portat a terme un total de 6 sèries de 3 mesuraments amb un temps d'integració de 5 minuts cadascun.

FASE DE SOROLL D'ACTIVITAT 2

	Sèrie 1			Sèrie 2		
	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3
Data i hora	31-8-14 19:11	31-8-14 19:17	31-8-14 19:23	31-8-14 19:28	31-8-14 19:33	31-8-14 19:38
Temps d'integració	00:05:01	00:05:01	00:05:02	00:05:01	00:05:02	00:05:03
LAeq	59,1 dB(A)	60,2 dB(A)	61,1 dB(A)	60,8 dB(A)	60,6 dB(A)	60 dB(A)

	Sèrie 3			Sèrie 4		
	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3
Data i hora	31-8-14 19:43	31-8-14 19:48	31-8-14 19:54	31-8-14 19:59	31-8-14 20:04	31-8-14 20:09
Temps d'integració	00:05:01	00:05:02	00:05:02	00:05:01	00:05:01	00:05:01
LAeq	60,3 dB(A)	60,5 dB(A)	61 dB(A)	60,9 dB(A)	61,7 dB(A)	61,6 dB(A)

	Sèrie 5			Sèrie 6		
	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3
Data i hora	31-8-14 20:15	31-8-14 20:20	31-8-14 20:25	31-8-14 20:45	31-8-14 20:51	31-8-14 20:56
Temps d'integració	00:05:01	00:05:15	00:05:01	00:05:02	00:05:03	00:05:01
LAeq	62,2 dB(A)	62 dB(A)	61,3 dB(A)	61,6 dB(A)	62,1 dB(A)	61,1 dB(A)

Miջana energètica

61,1 dB(A)

Observacions:

- Es percep **molt clarament** el soroll generat per la guingueta objecte d'estudi. Es tracta del soroll generat per la reproducció de música de tipus electrònica i per l'ambient de la gent que es comença a concentrar.
- La diferència entre els valors extrems obtinguts a les sèries 1 i 5 és major a 3 dB(A). Aquesta diferència és conseqüència del funcionament normal de l'activitat, atès la variabilitat del volum de la música i del propi soroll generat pels clients de la guingueta.
- El soroll residual està format pel soroll generat per la gent que hi ha a la platja. No es percep soroll de trànsit de vehicles.

De la fase de soroll residual, s'ha portat a terme 1 sèrie de 5 mesuraments amb un temps d'integració de 5 minuts cadascun.

FASE DE SOROLL RESIDUAL					
Sèrie 1					
	Mesura 1	Mesura 2	Mesura 3	Mesura 4	Mesura 5
Data i hora	31-8-14 17:04	31-8-14 17:10	31-8-14 17:19	31-8-14 17:24	31-8-14 17:31
Temps d'integració	00:05:01	00:05:03	00:05:07	00:05:02	00:05:04
LAeq	51,3 dB(A)	51 dB(A)	50 dB(A)	50,4 dB(A)	51,1 dB(A)

Mitjana energètica
50,8 dB(A)

Observacions:

- Es considera que les condicions del soroll residual no han variat respecte les existents durant els mesuraments de la fase de soroll d'activitat atès que aquest soroll és el soroll generat per la gent que hi ha a la platja i passejant pel passeig davant del mar.

b) CORRECCIÓ PEL SOROLL RESIDUAL

Es pot determinar la contribució de l'activitat corregint el nivell de soroll residual.

- En aquest cas, la diferència entre el nivell sonor de la **fase d'activitat 1** i el nivell de soroll residual és d'entre 3 i 10 dB(A), motiu pel qual s'hi ha de fer una correcció mitjançant la següent expressió:

$$10 \log \left(10^{\frac{L_{Aeq}}{10}} - 10^{\frac{L_{Aeq, resid}}{10}} \right)$$

On:

L_{Aeq} és el nivell d'immissió mesurat

$L_{Aeq, resid}$ és el nivell del soroll residual

Per tant, el nivell resultant és de **56,2 dB(A)**.

- En aquest cas, la diferència entre el nivell sonor de la **fase d'activitat 2** i el nivell de soroll residual és superior a 10 dB(A), motiu pel qual no s'hi ha de fer cap correcció.

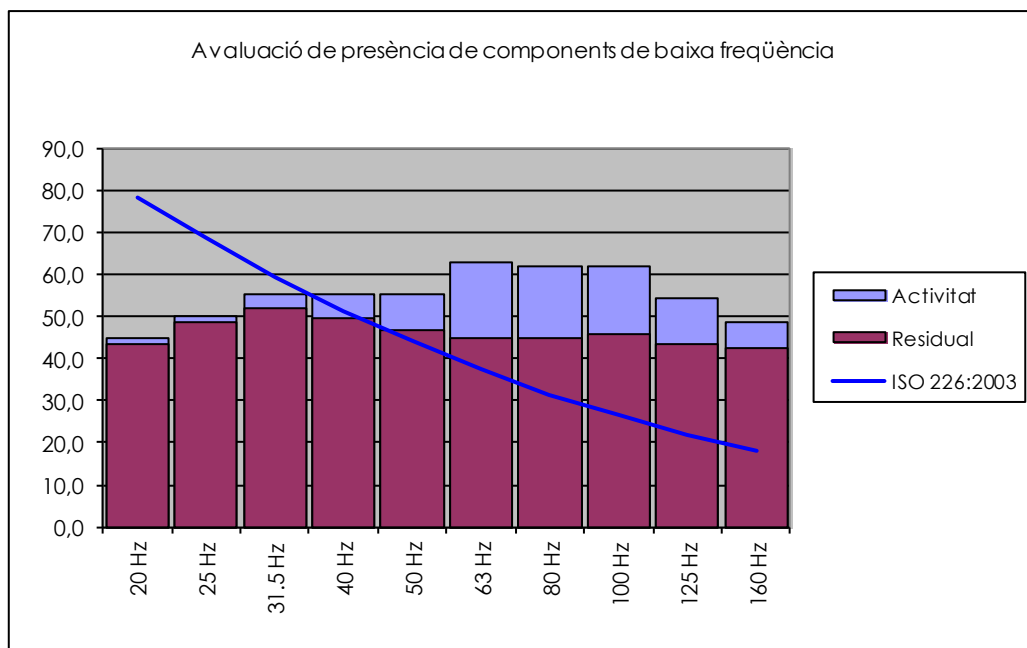
c) CORRECCIONS DE NIVELL

Es determina portar a terme l'avaluació detallada de la presència de les correccions de nivell de baixa freqüència, (K_f), tonals (K_t) i impulsius (K_i), segons el que estableix el Decret 176/2009.

COMPONENTS DE BAIXA FREQUÈNCIA

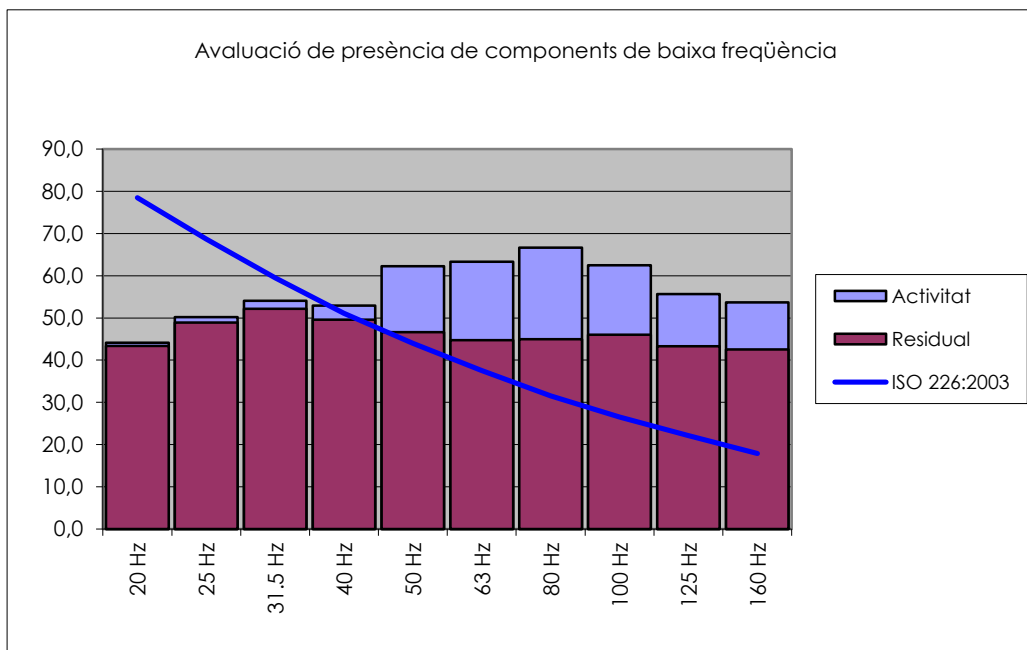
A continuació s'indiquen els índexs de referència calculats de cadascuna de les fases de soroll avaluades per tal de detectar la presència de components de baixa freqüència.

	FASE D'ACTIVITAT 1	FASE DE SOROLL RESIDUAL
L_{Ceq} (20-160Hz)	67,4 dB(C)	55,3 dB(C)
L_{Aeq} (20-160Hz)	46,4 dB(A)	33,4 dB(A)
L_f	21 dB	21,9 dB
L_B	38,9 dB	27,3 dB
K_f	6 dB - PRESENÇA FORTA	3 dB - PRESENÇA NETA



Com a resultat de l'avaluació detallada de la presència de components de baixa freqüència de les mesures realitzades, s'obté que la **fase d'activitat 1** introdueix presència **FORTA** de components de baixa freqüència. Tot i que el soroll residual introdueix presència **NETA** de components de baixa freqüència, la contribució de l'activitat és molt predominant atès que la diferència entre els índexs L_B de cada fase és superior a 10 dB. Per tant, es considera que és necessari l'aplicació de la correcció K_f amb un valor de **6 dB**.

	FASE D'ACTIVITAT 2	FASE DE SOROLL RESIDUAL
L_{Ceq} (20-160Hz)	69,9 dB(C)	55,3 dB(C)
L_{Aeq} (20-160Hz)	48,7 dB(A)	33,4 dB(A)
L_f	21,2 dB	21,9 dB
L_b	41,4 dB	27,3 dB
K_f	6 dB - PRESÈNCIA FORTA	3 dB - PRESÈNCIA NETA

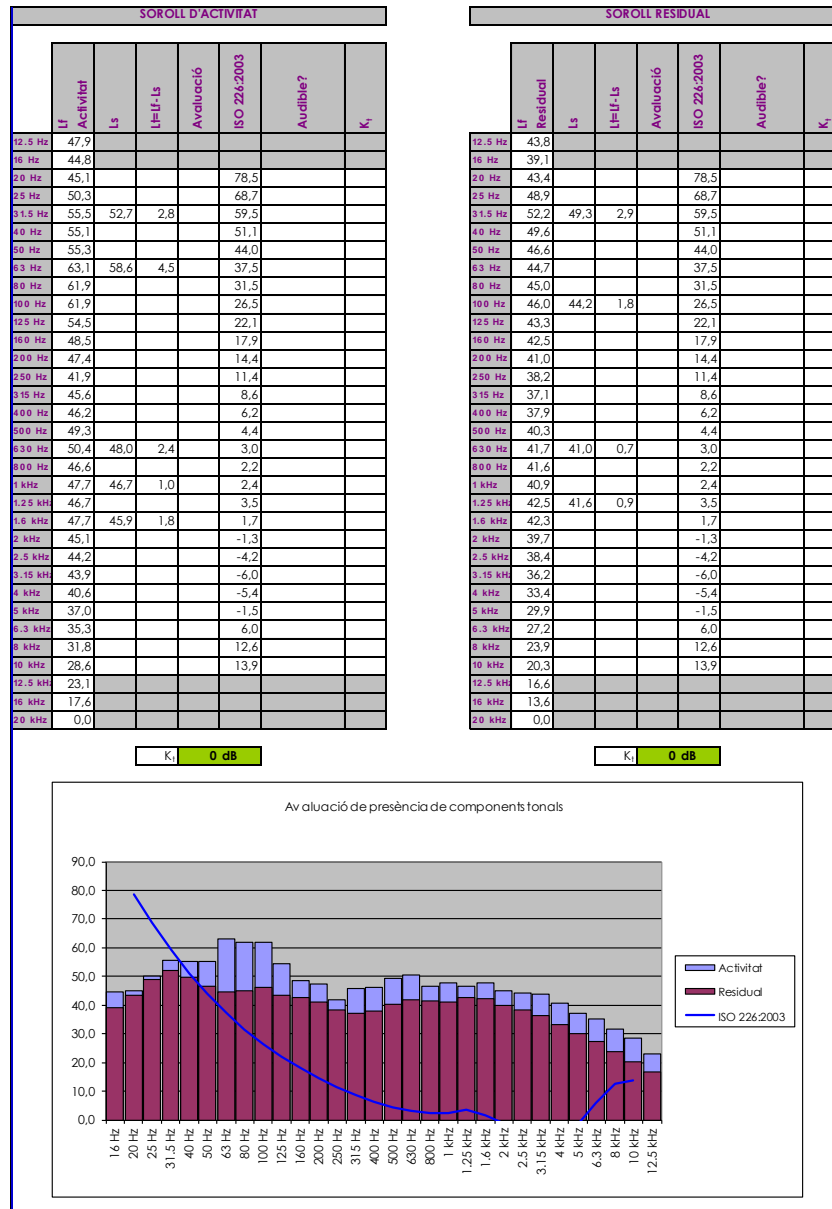


Com a resultat de l'avaluació detallada de la presència de components de baixa freqüència de les mesures realitzades, s'obté que la **fase d'activitat 2** introdueix presència **FORTA** de components de baixa freqüència. Tot i que el soroll residual introdueix presència **NETA** de components de baixa freqüència, la contribució de l'activitat és molt predominant atès que la diferència entre els índexs L_b de cada fase és superior a 10 dB. Per tant, es considera que és necessari l'aplicació de la correcció K_f amb un valor de **6 dB**.

COMPONENTS TONALS

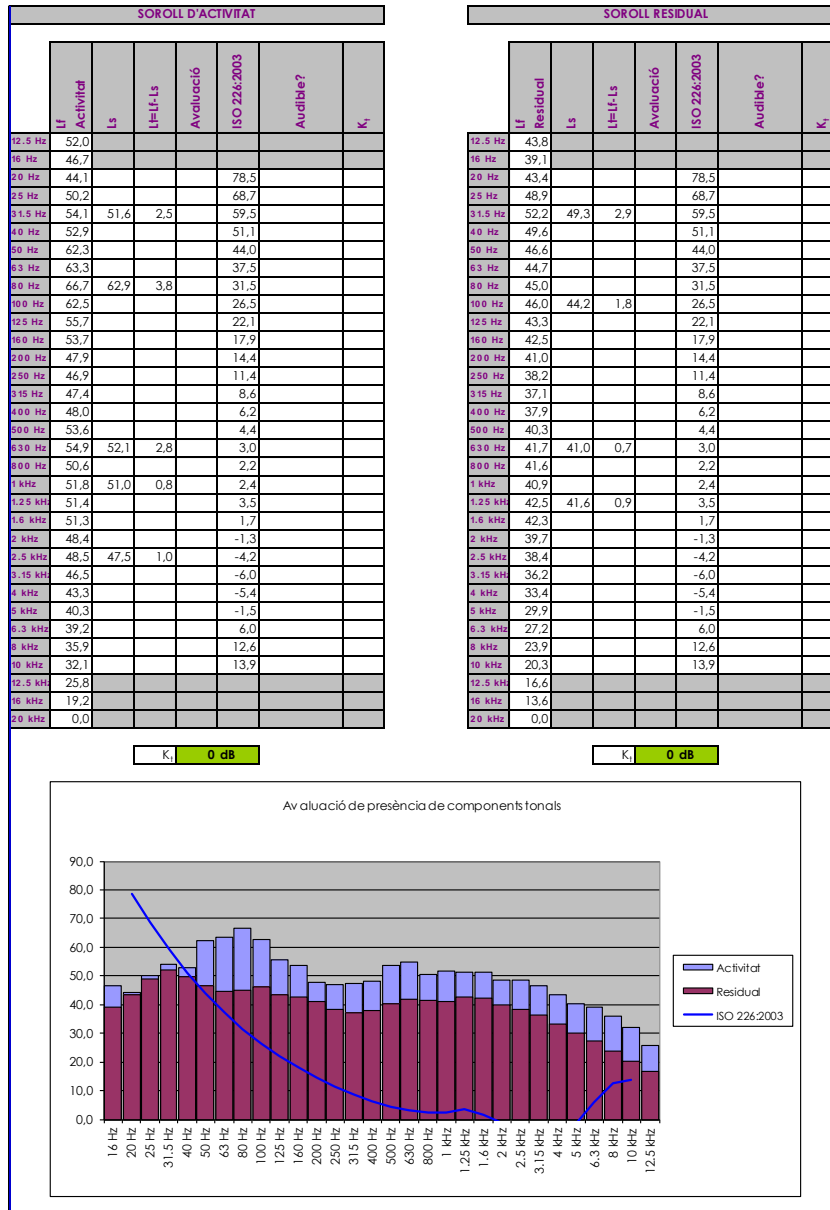
A continuació s'exposen els nivells de pressió sonora freqüencials mitjans de cadascuna de les fases de soroll avaluades i l'anàlisi portat a terme per tal de detectar la presència de components tonals.

Fase de soroll d'activitat 1



Com a resultat de l'avaluació detallada de la presència de components tonals emergents de les mesures realitzades, s'obté que la **fase de soroll d'activitat 1** no introdueix components tonals i per tant no és necessària l'aplicació de la correcció K_T.

Fase de soroll d'activitat 2



Com a resultat de l'avaluació detallada de la presència de components tonals emergents de les mesures realitzades, s'obté que la **fase de soroll d'activitat 2** no introdueix components tonals i per tant no és necessària l'aplicació de la correcció K_t.

COMPONENTS IMPULSIUS

A continuació s'indiquen els índexs de referència de cadascuna de les fases de soroll avaluades per tal de detectar la presència de components impulsius.

	FASE D'ACTIVITAT 1	FASE DE SOROLL RESIDUAL
L_{Aeq}	59,5 dB(A)	54,3 dB(A)
L_{Aeq}	57,3 dB(A)	50,8 dB(A)
L_i	2,2 dB	3,5 dB
K_i	0 dB - PRESÈNCIA NUL·LA	3 dB - PRESÈNCIA NETA

	FASE D'ACTIVITAT 2	FASE DE SOROLL RESIDUAL
L_{Aeq}	62,8 dB(A)	54,3 dB(A)
L_{Aeq}	61,1 dB(A)	50,8 dB(A)
L_i	1,7 dB	3,5 dB
K_i	0 dB - PRESÈNCIA NUL·LA	3 dB - PRESÈNCIA NETA

Com a resultat de l'avaluació detallada de la presència de components de baixa freqüència de les mesures realitzades, s'obté que les fases de soroll de d'activitat no introdueixen components de baixa freqüència i per tant no és necessària l'aplicació de la correcció K_f .

d) NIVELL D'AVALUACIÓ

Finalment s'aplica la fórmula que determina el Decret 176/2009 per tal de tenir en compte les proporcions de temps de les diferents fases de funcionament, corresponents a un període d'avaluació de 180 minuts. En aquest cas, tenint en compte el règim de funcionament de la guingueta, del període d'avaluació de 180 minuts, s'atribueix un total de **60 minuts a la fase de soroll d'activitat 1** i **120 minuts a la fase de soroll d'activitat 2**. Aquest nivell d'avaluació s'arrodoneix amb l'increment de 0,5 dB(A) i es pren la part sencera com a valor resultant.

$$L_{Ar} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n \left(T_i \cdot 10^{\frac{L_{Ar,i}}{10}} \right) \right]$$

FASE DE SOROLL	L_{Aeq,T_i} (dBA)	K_f	K_t	K_i	$L_{Ar,i}$ (dBA)	T (min)	T_i (min)	L_{Ar} (dBA)
ACTIVITAT - FASE 1	56,2	6	0	0	62,2	180	60	66
ACTIVITAT - FASE 2	61,3	6	0	0	67,3		120	
SOROLL RESIDUAL	50,8	-	-	-	-		0	

10 CONCLUSIONS

Després de l'anàlisi dels mesuraments i l'avaluació realitzada al punt de mesurament de l'habitatge situat al CARRER AVET, 2, 2on 2a de CASTELLDEFELS, en relació als sorolls produïts per la GINGUETA DOLCE VITA situat en la zona de platja i en les immediacions de l'habitatge, es presenta una taula resum amb els resultats obtinguts:

Punt de mesurament	Període d'avaluació	Nivell d'avaluació L_{Ar} dB(A)	Nivell límit d'immissió L_{Ar} dB(A)	Diferència dB(A)	Avaluació
PUNT 1 AMBIENT EXTERIOR DORMITORI PRINCIPAL	DIURN	66	ZONA A4 55	+11	SUPERA
			ZONA B1 60	+6	SUPERA

Segons els resultats exposats, es conclou que:

- En ambient exterior:
 - o Els valors del nivell d'avaluació, $L_{Ar,i}$, superen en més de 5 dB(A) durant 30 minuts, de manera contínua o discontinua, en el període dia, els valors fixats a l'Annex 3 de la Llei 16/2002 modificat pel Decret 176/2009, esdevenint una primera causa d'incompliment de la normativa
 - o Els valors dels nivells d'avaluació, L_{Ar} , superen els valors fixats a l'Annex 3 de la Llei 16/2002 modificat pel Decret 176/2009, esdevenint una segona causa d'incompliment de la normativa
 - o A nivell informatiu, el conjunt d'emissors supera els objectius de qualitat establerts a l'annex A del Reglament de la Llei 16/2002 en període dia i per a zona A4, amb un nivell L_{Ar} de 61 dB(A) (valor límit d'immissió de 60 dB(A) per a zona A4). El conjunt d'emissors no supera els objectius de qualitat en període dia i per a zona B1, amb un nivell L_{Ar} de 61 dB(A) (valor límit d'immissió de 65 dB(A) per a zona B1).

Cerdanyola del Vallès, 8 de setembre de 2014.

Tècnic responsable:

Mireia Soto

ANNEX I

CERTIFICATS DE VERIFICACIÓ DE LA INSTRUMENTACIÓ



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Número 13/34525273M1-V

Página 1 de 1

Applus⁺
Metrología

LGA Technological Center, S.A.
Organismo Autorizado de Verificación Metroológica

Campus UAB
08193 Bellaterra
T +34 93 567 20 50
F +34 93 567 20 01
metrologia@appluscorp.com
www.applus.com

N° OAVM 02-OV-0005

INSTRUMENTO	SONÓMETRO INTEGRADOR-PROMEDIADOR		
SOLICITANTE	ATISAE BARCELONA		
DIRECCIÓN	Ronda Can Fatjó, 13. Parc Tecnologic del Valles 08290 CERDANYOLA DEL VALLES (BARCELONA)		
TIPO DE ACTUACIÓN	Verificación periódica conforme a la Orden ITC/2845/2007, disposición transitoria primera		
IDENTIFICACIÓN	Marca	Sonómetro	Micrófono
	Modelo	BRÜEL & KJAER	BRÜEL & KJAER
	Núm. de serie	2250-L	4950
		2836640	2807008
CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS	Tipo /Clase	1	
	Nivel de referencia	94.0 dB	
	Rango de medida	20.0 - 140.0 dB	
	Resolución	0,1 dB	
PUESTA EN SERVICIO			
FECHAS	Verificación	Válido hasta	
	2013-09-06	2014-09-06	(si antes no hay una operación de reparación que obligue a superar una verificación después de reparación o modificación)
RESULTADO VERIFICACIÓN	FAVORABLE		
PRECINTADO	Según ubicación prevista en el certificado de examen de modelo		
SIGNATARIO/S AUTORIZADO/S:			
Responsable Técnico	Inspector		
GIL DEL RIO JORGE 18/09/2013 10:16:19	Alexis Sánchez Vidal	18/09/2013 09:47:30	
Código Seguro de Verificación (CSV): 340842519554A			

Este documento ha sido firmado electrónicamente según la Ley 59/2003 e identificado mediante un Código Seguro de Verificación (CSV).

Consulte la validez del documento en el servicio Web de verificación <http://metrosign.appluscorp.com>

DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN M1: Se ha corregido el modelo del sonómetro
Este certificado substituye y anula al certificado 13/34525273 de fecha 2013-09-06

Este certificado se expide cumpliendo los requisitos de la autoridad competente en materia de control metrológico, y de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC, que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales.

Este certificado no podrá ser reproducido sin permiso por escrito de Applus.



CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN

Número 14/34506325-V
Página 1 de 1

Applus⁺
Metrología

LGAJ Technological Center, S.A.
Organismo Autorizado de Verificación Metrológica

Campus UAB
08193 Bellaterra
T +34 93 567 20 50
F +34 93 567 20 01
metrologia@appluscorp.com
www.applus.com

Nº OAVM 02-0V-0005

INSTRUMENTO	CALIBRADOR ACÚSTICO	
SOLICITANTE	ASISTENCIA TECNICA INDUSTRIAL, S.A.E..	
DIRECCIÓN	Ronda Can Fatjó, 13 08290 CERDANYOLA DEL VALLÈS (BARCELONA)	
TIPO DE ACTUACIÓN	Verificación periódica conforme a la Orden ITC/2845/2007, disposición transitoria primera	
IDENTIFICACIÓN	Marca	RION
	Modelo	NC-74
	Núm. de serie	34235925
CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS	Tipo / clase	1
	Nivel/es nominal/es	94.0 dB
	Frecuencia nominal	1000 Hz
FECHAS	Verificación 2014-02-25	Válido hasta 2015-02-25 <i>(si antes no hay una operación de reparación que obligue a superar una verificación después de reparación o modificación)</i>
RESULTADO VERIFICACIÓN	FAVORABLE	
PRECINTADO	Según ubicación prevista en el certificado de examen de modelo	

SIGNATARIO/S AUTORIZADO/S:

Responsable Técnico

GIL DEL RIO JORGE 28/03/2014 12:10:00
Código Seguro de Verificación (CSV): 231403480YY22

Inspector

Eva Cortés Espanyol
25/02/2014 16:02:47

Este documento ha sido firmado electrónicamente según la Ley 59/2003 e identificado mediante un Código Seguro de Verificación (CSV).
Consulte la validez del documento en el servicio Web de verificación <http://metrosign.appluscorp.com>

Este certificado se expide cumpliendo los requisitos de la autoridad competente en materia de control metrológico, y de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC, que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales.

Este certificado no podrá ser reproducido sin permiso por escrito de Applus.