

2016KO MAIATZAREN 2 EGUNEKO ALHAON ARGITARATUA

Zarata eta bibrazioen udal ordenantza.

Aurkibidea

I. titulua.- Xedapen orokorrak.

1. artikulua.- Xedea.
2. artikulua.- Aplikazio-eremua.
3. artikulua.- Eskumenak.
4. artikulua.- Aplikazio-araubidea.
5. artikulua.- Zarata eta zarata-gunea.
6. artikulua.- Ebaluazio-denborak.
7. artikulua.- Hondo-zarata.
8. artikulua.- Definizioak.
9. artikulua.- Tresnen zehaztasun-betekizunak.
10. artikulua.- Zarata maila zehaztea.
11. artikulua.- Bibrazio maila zehaztea.
12. artikulua.- Isolamendu akustikoa zehaztea.

II. titulua.- Zarata eta bibrazio maila onargarriak. Isolamendu akustikoa.

13. artikulua.- Zarata maila onargarriak.
14. artikulua.- Bibrazio maila onargarriak.
15. artikulua.- Isolamendu akustikoaren gutxieneko balioen muga.

III. titulua.- Industria eta jardueri eskatu beharrekoak.

16. artikulua.- Betebehar orokorra.
17. artikulua.- Jarduera-proiektuen betebehar teknikoak.
18. artikulua.- Berariazko betebeharrak. Ekoizpen-erabilera.
19. artikulua.- Berariazko betebeharrak. Merkataritza-erabilera eta bulegoak.
20. artikulua.- Berariazko betebeharrak. Egoitza-erabilera duten eraikinetako instalazioak.
21. artikulua.- Berariazko betebeharrak. Ostalaritza-establezimenduak.

IV. titulua.- Ingurune-zarataren kudeaketa.

22. artikulua.- Zaratari buruzko Legera eta ondorengo xedapenetara egokitzea.
23. artikulua.- Ingurune-kalitate akustikoari dagozkion helburuak.

V. titulua.- Trafikoaren zarataren erregulazioa.

24. artikulua.- Ibilgailuen trafikoaren mugak.
25. artikulua.- Debeku orokorrak.
26. artikulua.- Ibilgailu zaratatsuak konpontzea.

VI. titulua.- Hiriko zarata.

27. artikulua.- Zarata eta herritarren bizikidetzak.
28. artikulua.- Udalaren esku-hartzea.
29. artikulua.- Bide publikoko soinu-sistemak.
30. artikulua.- Zarata eta eguneko lana.

- 31. artikulua.- Zarata eta gaueko lana.
- 32. artikulua.- Soinu bidezko alarma-sistemak.

VII. titulua.- Araubide juridikoa.

I. kapitulua.- Ikuskapenei buruzko arauak.

- 33. artikulua.- Udal ikuskapena.
- 34. artikulua.- Ikuskapena egiteko ekimena.
- 35. artikulua.- Premiazko ikuskapena.
- 36. artikulua.- Ikuskapenean bete beharrekoak.

II. kapitulua.- Arau-haustek eta zehapenak.

- 37. artikulua. Arau-haustek.
- 38. artikulua.- Arau-hauste arinak.
- 39. artikulua.- Arau-hauste larriak.
- 40. artikulua.- Arau-hauste oso larriak.
- 41. artikulua.- Zigorrak.
- 42. artikulua.- Kautela-neurriak.

Xedapen gehigarri bakarra.- Aplikazio-araubidea.

Lehen xedapen iragankorra.- Industriak, instalazioak eta jarduerak ordenantzara egokitzea.

Bigarren xedapen iragankorra.- Ostalaritza-establezimendu publikoen isolamendu akustikoa ordenantzara egokitzea.

Indargabetzeko xedapen bakarra.- Indargabetzea 1992ko uztailaren 22ko udal ordenantza, zaratak eta bibrazioak igortzeari eta jasotzeari buruzkoa.

Azken xedapen bakarra.- Ordenantza hau indarrean sartzea.

ERANSKINAK

- I. eranskina.- Zarataren indize akustikoen ebaluazio-prozedurak.
- II. eranskina.- Hondo-zaratagatiko zuzenketa.
- III. eranskina.- Tonu-osagaien (K_t), bulkada-tonuen (K_i) eta frekuentzia baxuen (K_f) araberako zuzenketa.
- IV. eranskina.- Bibrazio- indize akustikoen ebaluazio-prozedurak.
- V. eranskina.- Zaratak neurtzeko orri ofiziala. Salaketa akta.

Jakitun izanda gizarteak geroz eta gehiago eskatzen duela kutsadura akustikoaren aurkako neurriak har daitezela, Audio Udalak ezkutuko agente kutsatzaile hori arautu nahi du, egungo sentiberatasunekin eta indarreko araudiekin bat. Pertsona, leku, jarduera eta abarren araberako sentsibilitate eta egoera ezberdinak daudenez, nahitaezkoa da zarataren ondoriozko eragozpenak erregulatzea parametro akustiko objektibo neurgarrien bidez. Ordenantza honek garatzen ditu zaraten igorpen-fokuak ezberdinen aurrean hartu beharreko ekimenak eta foku horiek neurtzeko metodologia. Horrela, informazio nahikoa eskaintzen zaie herritarrei jarduera zaratatsuen ondoriozko eragozpenei dagokienez dituzten eskubide eta betebeharrak ezagut ditzaten.

2012ko urriaren 16ko 213/2012 Dekretua, Euskadiko Autonomia Erkidegoko kutsadura akustikoari buruzkoa argitaratuta xedatu zen nahitaez egokitu behar direla zaratari buruzko udal ordenantzak aipatu den dekretu horretan jasotako aginduetara. Hori dela eta, aipatu den dekretuan zaratari buruz emandako xedapen arautzaileetara egokitzea da ordenantza honen asmoa.

2003an sartu zen indarrean 37/2003 Legea, 2003ko azaroaren 17koa, zaratari buruzkoa eta, ondoren, 1367/2007 Errege Dekretua, aipatutako legea garatzen duena zonifikazio akustikoari, kalitate-helburuei eta igorpen akustikoen mugei dagokienez. Halaber, 213/2012 Dekretuak, 2012ko urriaren 16koak, Euskadiko Autonomia Erkidegoko kutsadura akustikoari buruzkoak xedatzen ditu Zarataren Legera egokitzeko irizpideak eta inpaktu akustikoa sor dezaketen jardueretan aplikatu beharreko isolamendu akustikoaren mailak. Beraz, aipatutako araudi horien egokitzapen gisa hartu behar da ordenantza hau, araudi horietan ebatzitakoaren kalterik gabe.

Ondoren aurkezten da zarata eta bibrazioen inguruko udal jarduna nahiz herritarren jokabidea arautzeko erregelamendu-testua.

I. titulua. Xedapen orokorrak.

1. artikulua. Xedea.

Ordenantza honen helburua da Udalaren jarduna arautzea, herritarrak babes ditzan energia akustikoaren forma adierazgarrienek eragin diezazkieketen eragozpenetatik, alegia, zarata eta dardaretatik.

2. artikulua. Aplikazio-eremua.

- 1.- Udalerriko industria eta jarduera guztiek bete beharko dituzte ordenantza honetan ezartzen diren aginduak; ordenantza egin aurretik sortutakoek zein ondorengoek.
- 2.- Halaber, hirian izaten diren soinu-iturri jakin batzuek ere bete beharko dituzte ordenantza honetan jasotako aginduak (soinu-iturri horiek berariaz zehazten dira V. tituluari).
- 3.- Gainerako soinu-iturriei dagokienez, 37/2003 Legean, azaroaren 17koan, zaratari buruzkoa eta hori garatzeko xedapenetan ezarritakoa beteko da, baita lege edota xedapenok gara edo ordeztuz litzaketen xedapenetan ezarritakoa ere.

3. artikulua. Eskumenak.

Hauek dira Udalari dagozkion eskumenak: ordenantza hau betetzen dela zaintzea, beharrezkoak diren neurri zuzentzaileak hartzeko eskatzea, mugak adieraztea, behar diren ikuskapen guztiak burutzea eta agindutakoa betetzen ez bada dagozkion zehapenak ezartzea.

4. artikulua. Aplikazio-araubidea.

1.- Ordenantza hau indarrean jarri ondoren baimentzen diren industria eta jarduerak ere nahitaez eta zorrozki bete beharko dituzte ordenantza honetako aginduak.

2.- Ordenantza hau indarrean jarri baino lehen baimendutako industria eta jarduerak ordenantzaren xedapen iragankorrak kontuan izanda egokituko dira ordenantza honetan ezarritako arauetara.

5. artikulua. Zarata eta zarata-gunea.

1.- Barneko zarata maila.- Areto baten barruan dagoen (LpA) presio akustiko ponderatuaren maila da, eraikin horretako beste egoitza bateko edo ondoan dagoen eraikin bateko soinu-iturri edo bibrazio-iturri batek sortua, eta ordenantza honen I. eranskinean xedatutakoaren arabera neurtuko da.

2.- Kanpoko zarata maila.- Kanpoko espazio librean dagoen presio akustiko ponderatuaren (LpA) maila da, soinu-iturri jakin batek sortua, eta ordenantza honetako II. eranskinean xedatutakoaren arabera neurtzen da.

3.- Inguruneko zarata.- Honela definitzen da ordenantza honi dagokionez: udalerriko espazioei eragiten dieten soinu-iturri guztiak kontuan hartuta dagoen kanpoko zarata maila.

3.1.- Inguruneko zarata ebaluatzeko, herriko zarataren mapa egin eta eguneratuko du Udalak, Zarataren Legeak emandako arauak eta hori garatzen dituzten xedapenei jarraikita.

6. artikulua. Ebaluazio-denborak.

Ordenantza honen ondorio eta eraginetarako, eguneroko bi ebaluazio tarte hauek ezarri dira:

1. Eguna (e): 08:00 eta 22:00 bitartean.

2. Gaua (g): 22:00 eta 08:00 bitartean.

7. artikulua. Hondo-zarata.

Ordenantza honi dagozkionez, ikuskapenaren xede den zarata entzuten ez den bitartean, behaketa denbora-tarte adierazgarri baten ehuneko 95ean edo gehiagoan gaintitzen den presio akustikoaren maila da hondo-zarata.

8. artikulua. Definizioak.

1.- Zarata-indize jarraitu baliokidea ($L_{Aeq,T}$).- Soinu-presio jarraitu baliokide ponderatua da (A), dezibeliotan, T segundoko denbora tarte batean zehaztua eta UNE ISO 1996-1:2005 arauan honela definitzen da: "Ingurune-zarataren deskripzioa, neurketa eta ebaluazioa. 1. zatia: oinarrizko magnitude eta ebaluazio metodoak". Bestela, azken arau hori ordeztu edo osatuko duen arauan definitzen dena.

- Baldin eta $T = e$, $L_{Aeq,e}$ bada, egunez zehaztutako A soinu-presio jarraitu baliokide ponderatua da, L_e ere deritzona.

- Baldin eta $T = g$, $L_{Aeq,g}$ bada, gauez zehaztutako A soinu-presio jarraitu baliokide ponderatua da, L_g ere deritzona.

2.- Zarata-indize maximoa (L_{Amax}).- A soinu-presio ponderatuaren mailarik altuena da, dezibelioetan, ebaluazio-denboran erregistratutako Fast integrazio-konstantearekin, hau da, L_{AFmax} .konstantearekin, UNE ISO 1996-1:2005 arauan definitutakoaren arabera.

3.- Zarata jarraituaren indize baliokide zuzendua ($L_{Keq,T}$). A soinu-presio jarraitu baliokide ponderatuaren maila da ($L_{Aeq,T}$), baina tonu-osagai gorakorren, frekuentzia baxuko osagaien edota bulkada-izaerako zarataren presentziarengatik zuzenduta, adierazpen honen arabera:

$$L_{Keq,T} = L_{Aeq,T} + K_t + K_f + K_i$$

- K_t da tonu-osagai gorakorren eragin kaltegarriak edo eragozpenak ebaluatzeko zuzenketa-parametroa, $L_{Keq,T}$ indizeari lotutakoa eta III. eranskinean azaldutako metodologiaren arabera kalkulatzen da.

- K_f da frekuentzia baxuko tonu-osagaien eragin kaltegarriak edo eragozpenak ebaluatzeko zuzenketa-parametroa, $L_{Keq,T}$ indizeari lotutakoa eta III. eranskinean azaldutako metodologiaren arabera kalkulatzen da.

- K_i da bulkada-izaerako zarataren eragin kaltegarriak edo eragozpenak ebaluatzeko zuzenketa-parametroa, $L_{Keq,T}$ indizeari lotutakoa eta III. eranskinean azaldutako metodologiaren arabera kalkulatzen da.

- $T = e$, $L_{Keq,e}$ da A soinu-presio jarraitu baliokide ponderatuaren maila zuzendua, egunez neurtua.

- $T = g$, $L_{Aeq,g}$ da A soinu-presio jarraitu baliokide ponderatuaren maila zuzendua, gauetz neurtua.

4.- Epe luzerako batez besteko zarata jarraitu baliokide zuzenduaren indizea ($L_{K,x}$).- Epe luzerako bataz besteko soinu maila da, ondoren dagoen ekuazioaren bidez adierazten da eta urtebetean dauden ebaluazio tarte guztietan (x) neurtzen da.

$$L_{K,x} = 10 \lg \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{Keq,x})_i} \right)$$

- n da "x" ebaluazio-denboran, urtebetean, hartzen diren laginen zenbaterakoa.

- $(L_{Keq,x})_i$ da soinu maila zuzendua, i laginaren "x" ebaluazio-denboran neurtua.

5.- Zarataren igorpen muga.- Jarduera baten ondorioz igor daitekeen A soinu maila baliokide ponderatu maximoa, kontuan hartuta soinu-iturri eta jarduera guztiak.

6.- Aire zaratarekiko isolamendu minimoa.- Barruko esparruen A soinu mailen arteko alde estandarizatu ponderatua $D_{nT,A}$ (dBA), hemen definitutakoaren arabera: zaratarekiko babes HR oinarrizko dokumentua, A eranskina, (A.7 formula).

7.- Inpaktu-zaratekiko isolamendu akustikoa.- Inpaktu-zarataren presio mailaren balio global estandarizatu $L'_{nT,w}$ (dB), jarduera batek bete beharrekoa.

8.- Bibrazio indizea (L_{aw}).- Bibrazio-indizea hurrengo formula hau aplikatuta neurtuko da, L_{aw} dezibeliotan (dB):

$$L_{aw} = 20 \lg \frac{a_w}{a_0}$$

- a_w : $a(t)$, azelerazioko denbora seinalearen gehieneko balio eraginkorra (RMS), w_m , frekuentzian ponderatuta, hau da, $a_w(t)$ -ren gehieneko balioa m/s^2 -tan.

- a_0 : erreferentziako azelerazioa ($a_0 = 10^{-6} m/s^2$).

Halaber:

- Frekuentziako ponderazioa w_m moteltze-kurbaren arabera egiten da; kurba hori definitzen da "Bibrazioekiko giza erantzuna. Neurtzeko tresnak" izeneko UNE EN ISO 8041:2006 arauan edo hori ordeztu edo osatuko duen arauan (1 – 80 Hz).

- $a_w(t)$ balio eraginkorra lortzeko, 1s denbora-konstantearekin (slow) batez besteko esponenziala kalkulatu da. Neurketaren balio maximotzat hartuko da a_w . Parametro hori MTVV (*maximum transient vibration value*) gisa definituta dago "Bibrazioekiko gorputz osoko giza esposizioaren ebaluazioa. 1. zatia: Betebehar orokorrak" izeneko UNE ISO 2631-1:2008 arauan, *running* deitutako ebaluazio metodoan.

9. artikulua. Tresnen zehaztasun-betekizunak.

Industria Ministerioak emandako ITC/2845/2007 Aginduan, irailaren 25ekoan 1. motarako ezarritakoa bete beharko dute neurketa akustikoetan erabilitako ekipamendu guztiek. Halaber, urteko mantentze- eta kalibrazio-programa bat izango dute neurtzeko ekipamenduek.

10. artikulua.- Zarata maila zehaztea.

1.- I., II. eta III. eranskinetan zehaztu da ordenantzan jasotako zarataren mailak neurtu eta baloratzeko prozedura.

2.- Neurketa akustiko bakoitzaren hasieran eta bukaeran egiaztatuko da erabilitako neurgailua (sonometroa) horretarako egokia den, soinu-kalibratzaile baten bidez. Lansaio berean hainbat neurketa egiten direnean, aski izango dira hasierako eta bukaerako kalibrazioak.

11. artikulua. Bibrazio maila zehaztea.

Ordenantzako honetako IV. eranskinean datoz jasota bibrazio-indizeak ebaluatzeko metodo desberdinak eta bibrazioak neurtzeko prozedurak.

12. artikulua. Isolamendu akustikoaren maila zehaztea.

1.- 15. artikuluan aipatutako **zarataren igorpen-muga** ebaluatzeko prozedura izango da UNE EN ISO 140-4:1999 arauko 6. atalean, alegia, "eraikinetan eta eraikuntza elementuetan isolamendu akustikoa neurtzea. 4. zatia: lokalen arteko aire-zaratarekiko isolamendua *in situ* neurtzea" atalean zehaztutakoa eta, bestela, hori ordeztu edo osatuko duen arauan ezarritakoa. A ponderazioan neurtutako balioen batez besteko energetikoarekin bat etorriko da ebaluazioaren emaitza.

2.- **Aire-zaratarekiko gutxieneko isolamendua** ebaluatzeko prozedura izango da UNE EN ISO 140-4:1999 arauko 6 atalean, alegia, "eraikinetan eta eraikuntza elementuetan isolamendu

akustikoa neurtzea. 4. zatia: lokalen arteko aire-zaratarekiko isolamendua *in situ* neurtzea” atalean zehaztutakoa eta, bestela, hori ordeztu edo osatuko duen arauan ezarritakoa. Ebaluazioaren emaitza bat etorriko da “zaratarekiko babes” HR oinarritzko dokumentuko A.7 formularen oinarritutako isolamendu globalaren balioarekin. Horretarako, “zaratarekiko babes” HR oinarritzko dokumentuko A.5 taulan zehaztuta datorren zarataren espektro normalizatu arrosa erabiliko da.

3.- Inpaktu-zaratarekiko isolamendua ebaluatzeko prozedura izango da UNE EN ISO 140-4:1999 arauan, alegia, “eraikinetan eta eraikuntza elementuetan isolamendu akustikoa neurtzea. 7. zatia: lurzoruen inpaktu-zaratarekiko isolamendua *in situ* neurtzea” atalean zehaztutakoa eta, bestela, hori ordeztu edo osatuko duen arauan ezarritakoa. Ebaluazioaren emaitza kalkulatu da UNE EN ISO 717-2:1997 arauan, “akustika. Eraikinetan eta eraikuntza elementuetan isolamendu akustikoa ebaluatzea. 2. zatia: inpaktu-zaratarekiko isolamendu akustikoa” izenekoa edo hori ordeztu edo osatuko duen arauan ezarritakoa oinarri gisa hartuta. Inpaktu-zaraten iturri gisa erabiliko den inpaktu-zaratak sortzeko makina aipatu den arauaren A eranskinaren arabera normalizatuta egon beharko da.

II. Titulua. Zarata eta bibrazio maila onargarriak. Isolamendu akustikoa.

13. artikulua. Zarata maila onargarriak.

1.- Industria edota jarduera bateko inolako soinu-iturrik ezingo du igorri edo transmititu artikulua honen I. eta II. tauletan adierazitakoak baino zarata maila altuagorik (barneko zarata mailaren kasuan) edo III. eta IV tauletan adierazitakoak baino zarata maila altuagorik (kanpoko zarata mailaren kasuan).

2.- Aurreko puntuan adierazitako debeku horretatik salbuetsita daude trafikoak, eraikuntzak eta bide publikoko lanek sortutako zaratak; titulu berezietan arautuko dira horiek.

3. Halaber, artikulua honetako 1. puntuko berariazko debekutik salbuetsita geratzen dira Udalaren baimena eta oihartzun ofiziala, kulturala, kirolekoa, soziala, politikoa, aisialdiko edo beste izaerakoa duten ekitaldiak gauzatzearen ondoriozko zaratak.

4.- Eragingandako aretoan bideratzen den jardueraren arabera **barneko zarata mailarekiko** sentsibilitate desberdinak izaten direnez, zarata mugatzeko lau maila bereizten dira, erabilera orokor hauei dagozkienak: bizileku-erabilerak, administrazio- eta bulego-erabilerak, osasun-erabilerak eta hezkuntza- zein kultura-erabilerak.

5.- Lurzorua erabilera nagusiaren arabera **kanpoko zarata mailarekiko** sentsibilitate desberdinak daudenez eta Udalak prestatzen duen arte urriaren 16ko 213/2012 Dekretuan, Euskadiko Autonomia Erkidegoko kutsadura akustikoaren ingurukoan aurreikusitako zonifikazio akustikoaren mapa, tipologia hauek kontuan hartuta sailkatuko dira eremu akustikoak:

a) bizileku-erabilera nagusi duten lurralde-esparruak.

b) industria-erabilera nagusi duten lurralde-esparruak.

c) aisialdi- eta ikuskizun-erabilera duten lurralde-esparruak.

d) aurreko paragrafoan aurreikusitakoaz bestelako erabilera tertziario bat nagusi duten lurralde-esparruak.

e) kutsadura akustikoaren aurkako babes berezia behar duten osasun-, irakaskuntza- edota kultura-erabilera nagusia duten lurralde-esparruak.

f) garraio-azpiegituren sistema orokorren edo beste ekipamendu publikoen eraginpeko lurralde-esparruak.

g) gaia arautzeko legeekin bat, babestuzat aitortutako lurralde-esparruak eta kutsadura akustikoaren aurka babes berezia behar duten espazio naturalak.

I. taula. Jarduerak mugakide dituzten lokaletara transmititutako zarata mailaren muga-balioak.

Esparruaren erabilera	Esparru mota	Zarata-indizeak	
		L _{K,e}	L _{K,g}
Bizilekua	Egoteko zona	40	30
	Logelak	35	25
Administrazioa eta bulegoak	Profesionalen langelak	35	35
	Bulegoak	40	40
Osasuna	Egoteko zonak	40	30
	Logelak	35	25
Hezkuntza edota kultura	Ikasgelak	35	35
	Irakurketa gelak	30	30

II. taula. Jarduerak mugakide dituzten lokaletara transmititzen duten zarataren gehieneko muga-balioak.

Esparruaren erabilera	Esparru mota	Zarata-indizeak	
		LA _{max,e}	LA _{max,g}
Bizilekua	Egoteko zona	50	40
	Logelak	45	35
Administrazioa eta bulegoak	Profesionalen langelak	45	45
	Bulegoak	50	50
Osasuna	Egoteko zonak	45	35
	Logelak	45	45
Hezkuntza edota kultura	Ikasgelak	40	40

III. taula. Zarata mailaren immisio muga-balioak kanpoaldean.

Eremu akustikoaren mota		Zarata-indizeak	
		L _{K,e}	L _{K,g}
A	Bizileku-erabilera nagusi duten lurralde-esparruak.(1)	55	45
B	Industria-erabilera nagusi duten lurralde-esparruak.	65	55
C	Aisialdi- eta ikuskizun-erabilera nagusi duten lurralde-esparruak.	63	53
D	C-n aurreikusitakoaz bestelako erabilera tertziarioa nagusi duten lurralde-esparruak.	60	50
E.	Osasun-, irakaskuntza- edota kultura-erabilera nagusia izateagatik kutsadura akustikoaren aurkako babes berezia behar duten lurralde-esparruak.	50	40

Oharra: kanpoalderako muga balioek duten erreferentzia lurzoru mailaren gainetiko 2 m altu da eta leihoa duten fatxaden kanpoaldean, eraikinaren altuera guztiak.

(1) Muga horiek aplikaziokoak dira inongo zona akustikotan kokatuta ez dauden egoitza erabilera duten eraikinetarako, betiere eraikineko altuera ezberdinetarako fatxadako leihoetako altuera guztietatik sartzen den soinu edota zarata legez.

IV. taula. Zarata mailaren muga-balio maximoak kanpoaldean.

Eremu akustikoaren mota		L _{Amax,e}
A	Bizileku-erabilera nagusi duten lurralde-esparruak.(1)	85
B.	Industria-erabilera nagusi duten lurralde-esparruak.	90
C	Aisialdi- eta ikuskizun-erabilera nagusi duten lurralde-esparruak.	90
D	C-n aurreikusitakoaz bestelako erabilera tertziarioa nagusi duten lurralde-esparruak.	88
E.	Osasun-, irakaskuntza- edota kultura-erabilera nagusia izateagatik kutsadura akustikoaren aurkako babes berezia behar duten lurralde-esparruak.	80

Oharra: kanpoalderako muga balioek duten erreferentzia lurzoru mailaren gainetiko 2 m altu da eta leihoa duten fatxaden kanpoaldean, eraikinaren altuera guztiak.

V. taula. Garraio-azpiegiturei dagozkien zarata-immisioen muga-balioak.

Eremu akustikoaren mota		Zarata-indizeak	
		L _c	L _g
A	Bizileku-erabilera nagusi duten lurralde-esparruak.(1)	60	50
B.	Industria-erabilera nagusi duten lurralde-esparruak.	70	60
C	Aisialdi- eta ikuskizun-erabilera nagusi duten lurralde-esparruak.	68	58
D	C-n aurreikusitakoaz bestelako erabilera tertziarioa nagusi duten lurralde-esparruak.	65	55
E.	Osasun-, irakaskuntza- edota kultura-erabilera nagusia izateagatik kutsadura akustikoaren aurkako babes berezia behar duten lurralde-esparruak.	55	45

Oharra: kanpoalderako muga balioek duten erreferentzia lurzoru mailaren gainetiko 2 m altu da eta leihoa duten fatxaden kanpoaldean, eraikinaren altuera guztiak.

14. artikulua. Bibrazio maila onargarriak.

1.- Hauek dira etxebizitza, bizitegi, osasun-azpiegitura, hezkuntza-azpiegitura edo kultura-azpiegitura izateko eraikinen barrualdeko espazio bizigarrien kasuan aplikagarri diren kalitate akustikoaren inguruko helburuak:

Eraikinaren erabilera	Bibrazio-indizea L _{aw}
Etxebizitza- edo bizitegi-erabilerak	75
Osasun-erabilerak	72
Hezkuntza- edo kultura-erabilerak	72

2.- Bibrazio geldikorren kasuan, eraikinen barrualdean kalitate akustikoaren helburuak betetzat joko dira indizearen inongo baliok ez badu gainditzen goiko taulan finkatu diren gehieneko mugak.

3.- Bibrazio iragankorren kasuan, artikulua honetako taulan finkatu diren balioak gainditu ahalko dira ekitaldi kopuru jakin batean, ondoko xedapenekin bat:

- 1) Kontuan hartuko dira ebaluazio-tarteak: egunekoa, hau da, 8:00-22:00 eta gauekoa, alegia, 22:00-8:00.
- 2) Gaueko tartean ez da onartuko ezarritako mugak inolaz ere gainditzea.
- 3) Ez da inolaz ere onartuko mugak 5 dB baino gehiagoan gainditzea.
- 4) Orotara, mugak 9 aldiz gainditu ahalko dira gehienez ere. Horri dagokionez, muga 3 dB edo gutxiagoan gainditzen duten ekitaldiak gaindi aldi 1 gisa zenbatuko dira eta muga 3 dB edo gehiagoan gainditzen dituztenak 3 gaindi aldi gisa.

15. artikulua.- Isolamendu akustikoaren muga-balio minimoak.

1.- Taula honetan jasotako betebeharrak minimoak beteko dituzte bizileku, administrazio-gune, osasun-azpiegitura edo hezkuntza-zentro gisa erabiltzen diren alboko lokaletara zarata transmiti dezakeen inpaktu akustikoa eragiteko gaitasuna duten jarduerak:

Soinu-igorpenaren muga dBA	Aire zaratarekiko isolamendu minimoa $D_{nT,A}$ Eguneko tartean	Aire zaratarekiko isolamendu minimoa $D_{nT,A}$ Gaueko tartean	Inpaktu-zarataren presio mailaren balio maximo estandarizatua $L'_{nT,w}$
≤ 85 dBA	60 dBA	65 dBA	40 dB
90 dBA	65 dBA	70 dBA	40 dB
95 dBA	70 dBA	75 dBA	40 dB

2.- Oro har, jarduera batek inpaktu-akustikoa sor dezakeela ulertuko da, Udalak hala erabakitzen eta argudiatzen duenean. Jarduera horiek martxan ipini ahal izateko, akustikan espezializatutako ingeniariak batek eskaintako txosten bat aurkeztu beharko dute; horren bidez egiaztatu beharko dute goiko taulan ezarritako isolamendu-baldintzak eta 13. artikuluan ezarritako zarataren transmisio-mugak.

III. titulua. Industria eta jardueren eskatu beharrekoak.

16. artikulua. Betebeharrak orokorra.

Industria eta jardueren titularrek soinu-iturriak intsonorizatu eta lokalak akustikoki isolatu beharra dute, kasuan kasuko aginduak bete daitezzen.

17. artikulua. Jarduera-proiektuen baldintza eta betebeharrak teknikoak.

1.- 3/1998 Lege Orokorrean, otsailaren 27koan, Euskal Herriko ingurumena babestekoan jasotakoaren arabera, erregistratutako jarduerak jarduera-lizentzia lortzeaz gain, aurreikusitako neurri zuzentzaileak justifikatzeko azterketa aurkeztu beharko da, jardueraren soinu-iturriek sortutako zaraten igoerak eta transmisioak ordenantza honetako xedapenak bete ditzaten. Azterketa horretan zehaztu beharko dira, gutxienez, hurrengo puntuetan ageri diren alderdiak.

2.- Aireko zarata

2.1.- Jardueraren soinu-iturri garrantzitsuenak identifikatzea eta igorpen akustikoen maila baloratzea.

2.2.- Jarduerak sortutako zarata maila pairatzeko aukera gehien dituzten guneak adieraztea eta horien ezaugarrien deskribapena egitea, gune horretan onargarri diren zarata-mugak berariaz adierazita.

2.3.- Aurreko datuen arabera, aireko zaratarekiko gutxieneko isolamendu akustikoa baloratzea $D_{nT,A}$.

2.4.- Proposatutako instalazio akustikoa diseinatzea eta erabilitako materialen nahiz muntaketaren eraikuntza-xehetasunak deskribatzea.

2.5.- Proposatutako instalazioaren baliagarritasunari buruzko justifikazio analitikoa egitea.

3.- Bibrazioengatiko egitura-zarata.

3.1.- Zarata transmiti dezakeen makina edo instalazioa identifikatzea, funtsezko ezaugarriei buruzko xehetasunak emanda (karga eta maiztasuna).

3.2.- Bibrazioak kentzeko aukeratu den tresna deskribatzea eta tresna hori instalatuta bibrazioa zenbat dezibeliotan murriztuko den adierazten duen kalkulu analitikoa egitea.

3.3.- Muntaketaren ezaugarriak erakusteko xehakatzeko grafikoa.

4.- Inpaktuen ondoriozko egitura-zarata.

4.1.- Inpaktuen izaera eta ezaugarri fisikoak deskribatzea.

4.2.- Inpaktuak aldameneko aretoetara transmititzeko aukera baloratzea.

4.3.- Inpaktu horien egitura-transmisioa eragozteko diseinatu den irtenbide teknikoa deskribatzea.

4.4.- Aukeratutako konponbidearen muntaketa-ezaugarriak erakusten dituen xehetasun grafikoa egitea.

18. artikulua. Berariazko betebeharrak. Ekoizpen-erabilera.

1.- Titulu honetan ezarri diren izaera orokorreko aginduak betetzeaz gain, ondoren adierazten diren neurriak hartuko dira industria-erabilera duten jardueretan; bereziki, elkarri atxikitako pabiloietan burutzen badira.

1.1.- Oreka estatiko eta dinamikorik onena lortzeko moduan ainguratuko dira bibrazioak eta dardarak sortzen dituzten makina eta aparailuak. Horretarako, gutxienez, eutsi beharreko makinak baino 1,5 aldiz astunagoak eta, gehienez, 2,5 aldiz astunagoak diren inertzia-bankadak ipiniko dira eta horretarako bereziki kalkulaturako bibrazioen kontrako tresnen gainean jarriko dira horiek guztiak.

1.2.- Bibrazioen transmisioa eragozteko gailuz hornituta egongo dira likido edo gasen zirkulazio behartua duten hodiekin, bereziki, atal mugikorrek dituzten makinak eta konektatuta daudenean. Hodi horiek material malguz isolatuko dira ainguratze-puntuetan eta hormak edo trenkadak zeharkatzen dituzten ibilbide-zatietan.

19. artikulua. Berariazko betebeharrak. Merkataritza eta bulegoak.

1.- Etxebizitzen azpian kokatutako janari-saltokiak.

1.1.- Salerosgaiak bide publikotik kargatzen edo deskargatzen diren kasuetan, beharrezko baliabide teknikoak hornitu eta ardurak hartuko dira salerosgaiak manipulatzeko sortutako zaratek 13. artikuluan xedatutakoa betetzeko.

1.2.- Erabat debekatuta daude metalezko edo tefloizko gurpilak dituzten garraio-eskorgak. Nahitaez erabili behar dira aire-ganberadun gurpilak edo goma edo polikarbonatozko estalduradun gurpilak dituzten eskorgak.

2.- **Merkataritza aretoak eta bulegoak gaueko ordutegian.** 15. artikuluan adierazitakoak bete beharko dituzte egoitza-erabilera duten eremuen ondoan dauden merkataritza aretoek, bulegoek edo antzeko erabilera duten establezimenduek, baldin eta jarduerak **gaueko ordutegian** izaten badituzte.

3.- **Segurtasun-pertsianak.**- Pertsianak igotzen eta jaisten ari direnean inguruetako etxebizitzetara igorritako barneko zarata mailak 13. artikuluan (I. eta II. taula) ezarritako mugak betetzeko neurriak hartuko dira dena delako jardueraren aretoetako segurtasun-pertsianak muntatzean.

20. artikulua. Berariazko betebeharrak. Egoitza-erabilera duten eraikinetako instalazioak.

1.- Ibilgailu-gordetegia.

1.1.- Eragingailu automatikoa izan behar dute ibilgailuak sartzeko ateez eta bibrazioen aurkako gailuak dauzkaten finkatze-puntuen bidez muntatu behar dira.

1.2.- Aireztapen-ekipamenduak bibrazioen aurkako sistemen bidez finkatuko dira eta hustubideetara lotu aurretik instalatutako isilgailuak izango dituzte. Beharrezkoa bada, haizagailuak barruti itxietan eta akustikoki isolatuetan jarriko dira.

2.- **Galdara-gela.** Isolamendu akustiko osoa izango du (lurra, hormak eta sabaia). Aireko zaratarekiko isolamendu-indizea ($D_{nT,A}$) 75 dB edo handiagoa izango da eta inpaktu-zaratarekikoa ($L'_{nT,w}$), berriz, 40 dB baino txikiagoa izango da.

3.- **Transformazio-guneak.** Isolamendu akustiko osoa izango du (lurra, hormak eta sabaia). Aireko zaratarekiko isolamendu-indizea ($D_{nT,A}$) 75 dB edo handiagoa izango da eta inpaktu-zaratarekikoa ($L'_{nT,w}$), berriz, 40 dB baino txikiagoa izango da.

21. artikulua. Berariazko betebeharrak. Ostalaritza-establezimenduak.

1.- Establezimendu bakoitzak behean ageri diren gutxieneko isolamendu hauek izan beharko ditu gehien eragindako etxearekiko, funtzionamendu-ordutegiaren arabera:

296/97 Dekretuko taldea	$D_{nT,A}$
I taldean sartutako lokalak	60 dB(A)(*)
II taldean sartutako lokalak	65 dB(A)
III taldean sartutako lokalak	70 dB(A)
IV taldean sartutako lokalak	75 dB(A)

(*) I taldean sartutako establezimenduetan, ixteko ordua gaueko 22:00ak baino beranduago duenean, 65 dB(A) izango da gutxieneko $D_{nT,A}$ isolamendua.

2.- Edonola ere, 13. artikuluko tauletan azaltzen diren zarata transmitituaren muga-balioak bermatzeko eta 15. artikuluan xedatutakoa betetzeko isolamendu akustikoa izango dute ostalaritza-establezimenduek.

3.- Ostalaritza-erabilera duten lokalei dagokien jarduera sailkatuaren lizentzia lortzeko, 17.1. artikuluan aurreikusitako justifikazio-azterlana erantsi beharko zaio aurkeztutako proiektuari.

4.- Behin obrak amaituta eta establezimendua zabaldu baino lehen, akustikan espezializatutako ingeniari batek egindako txostena aurkeztuko da; txosten horrek ziurtatuko du betetzen direla isolamendu-baldintza guztiak, 13. artikuluan zarata transmisioari dagokionez ezarritako muga-balioak eta ordenantza honetako gainerako zehaztapenak.

5.- Establezimenduaren fatxadako babes akustikoa.

5.1.- Isolamendu akustiko gisa gutxienez 70 dB(A) izan behar duten establezimenduetara sartzeko ohiko sarbideek ate bikoitzeko sistema izango dute, haizetik babesten duen sarrera-gunea eta guzti. Gutxienez, metro bateko tartea egongo da, barruko atearen irekiera ibilbidearen eta kanpoko atearen irekiera ibilbidearen artean. Halaber, xurgapen akustiko handiko materialak erabiliko dira jardueraren eta kanpoko espazioaren artean sortutako sarrera-gune independentea apaintzeko.

5.2.- Soinua erreproduzitzeko sistema gehienezko maila onargarrian jarrita eta ateetako bat zabalik dagoelarik, kanpoko zarata mailari dagozkion mailen barruan egon beharko da fatxadak aire-zaratarekiko duen isolamendu akustikoaren maila. Kanpoko zarata maila gainditzen baldin bada, hasieran baimendutako igorpen maila murriztuko da aipatutako parametro horietara egokitu arte.

5.3.- Barruan musika duten ostalaritza-establezimenduen funtzionamendu ordutegiaren barruan leiho zein ate guztiak itxita egon beharko dira, baina irekitzeko aukera egon beharko da. Ateei dagokienez, automatikoki ixteko malgukiak ipiniko dira, itxiera-maniobra isila izan dadin.

6.- Establezimenduetako titular edo arduradunek soinu-sistemarako baimenduta duten igorpen maila errazago kontrolatzeko, potentzia akustikoa erregistratu eta mugatzeko sistemak instalatzera behartu ahal izango du udalak titularra; horrela, aipatutako maila horiek gainditzeko ezintasun materiala bermatuko da.

IV. titulua. Ingurunekeo zarataren kudeaketa.

22. artikulua. Zaratari buruzko Legera eta ondorengo xedapenetara egokitzea.

37/2003 Legean, azaroaren 17koan, zaratari buruzkoan eta horren erregelamenduzko xedapenetan jasotakoa garatzeko, herriko zarataren mapa onartu eta argitaratuko du udalak, baita aginduzkoak diren zonifikazio-mapak, mapa estrategikoak eta zortasun akustikoaren ekintza-planak ere, hala dagoeneko urbanizatuta dauden zonaldeetan, nola berrietan.

23. artikulua. Ingurune-kalitate akustikoaren helburuak.

Euskal Autonomia Erkidegoko kutsadura akustikoari buruzko 213/2012 Dekretuaren, urriaren 16koaren I. kapituluaren, kalitate akustikoaren helburuak izenekoan erabakitakoak izango dira lurzoru-erabileren araberrako ingurune-zaratarako ezarri diren kalitate akustikoaren helburuak.

V. titulua.- Trafikoaren zarataren erregulazioa.

24. artikulua. Ibilgailuen trafikoaren mugak.

1.- Soinu-igorpen onargarriaren mailari dagokionez, motordun ibilgailuek eta ziklomotorrek aldeztu aurretik homologatuta dauden motakoak izan behar dute, indarrean dagoen araudiari jarraikita. Zehazkiago, honakoak aplikatuko zaizkie: 2028/1986 Errege Dekretua, ekainaren 6koa, automobil, atoi eta erdi-atoi motak nahiz ibilgailu horien zatiak eta pieza homologatzeari buruz Europako Batasunak emandako zenbait zuzentarau aplikatzeko arauak emateko dena eta 1439/1972 Dekretua, maiatzaren 25eko, zaratari dagokionez automobilak homologatzeari buruzkoa.

2.- Zirkulatzen ari denean, motordun ibilgailu edo ziklomotor batek izan dezakeen gehieneko soinu-igorpenaren maila zehazteko, ibilgailuaren homologazio fitxan ageri den soinu-igorpenaren mailari 4 dB(A) gehituko zaizkio (ibilgailua gelditu dagoen entseguari dagokiona), indarrean dagoen araudiei jarraikita.

3.- Udal agintariek soinu-igorpenak kontrolatzeko eskatzen dizkieten probak egitera behartuta daude motordun ibilgailuen eta ziklomotorren gidariak.

25. artikulua. Debeku orokorrak.

Debekatuta dago:

- Motordun ibilgailuak kerako ihes-hodi libre delakoa izanda zirkulatzea edota eraginkorrak ez diren ibilgailuekin, osorik ez daudenekin, egokiak ez direnekin edo matxuratu, kaltetu edo hondatutakoekin zirkulatzea.
- Klaxona edo beste edozein seinale akustiko erabiltzea herri barruan, ez bada kasu hauetan: berehalako arriskua badago eta larrialdietako zerbitzu publikoak (polizia, suhiltzaileak eta anbulantziak) edo antzeko zerbitzuak badira eta pertsonen premia laguntza ematera badoaz.

26. artikulua. Ibilgailu zaratatsuak konpontzea.

1.- Zaratari dagokionez automobilak homologatzeari buruzko 1439/1972 Dekretuaren, maiatzaren 25ekoaren 7. artikulua xedatzen duenez, udaltzainek neurgailuak erabili gabe ere salaketak jarri ahalko dituzte, baldin eta ibilgailuak ihes-hodi libre delakoarekin zirkulatzen badute edo, bestelako arrazoiak tarteko, ibilgailuek egiten duten zaratek aipatutako dekretu horretako xedapen iragankorrean ezarritako gehieneko mugak nabarmenki gainditzen badituzte.

2.- Halaber, agintaritzaren agenteek ibilgailua ibilgetu ahalko dute lege hauek oinarri hartuta: 428/2003 Errege Dekretua, azaroaren 21eko, zirkulazio araudi orokorra onetsi zuena (7. artikulua) eta 339/1990 Legegintzako Errege Dekretua, martxoaren 2koa, trafikoari, ibilgailu motordunen zirkulazioari nahiz bide segurtasunari buruzko Legearen testu artikulatua onetsi zuena (70. artikulua), edo horiek ordeztuko lituzketen lege-arauak.

VI. titulua. Herriko zarata.

27. artikulua. Zarata eta herritarren elkarbizitza.

1.- Herritarren arteko bizikidetza egokiak eskatzen dituen muga barrukoa izan beharko da zarata gizarte-bizikidetza publikoa dagoen zonetan, hala nola, kale, plaza, parke eta abarretan nahiz eraikinen barruan.

2.- Aurreko paragrafoan xedatutakoa gaueko atsedean orduetan egiten den zaratari dagokio bereziki; zehazkiago, gizakion ahots tonu altuak eta pertsonen jardunek eta instalazioen erabilerak sortzen duten zaratari. Gizatasunez jokatzuz gero auzokoentzat saihesta daitekeen enbarazua sortzen duten jarreraren ondoriozko zarata ere hartzen du barne.

3.- Debekatuta dago:

- Abestea, oihukatzea eta oso ozenki hitz egitea, batez ere, gaueko atsedean orduetan.
- Etxe barruan lanak edo konponketak egitea, gaueko 22:00etatik goizeko 8:00etara bitartean.
- Brikolaje-lanak jarraituki egitea, betiere, ateratako zaratak 13. artikuluan ipinitako muga onargarriak gainditzen dituztenean.

4.- Telebista, irrati eta musika erreproduzitzeko gailuen bolumena doitu beharko da 13. artikuluan ezarritako mugak ez gainditzeko moduan. Beharrezko kautela-neurriak hartuta erabiliko eta instalatuko dira musika tresnak, instalatu bitartean nahiz erabiltzen diren lokalean, ateratako zarata mailak 13. artikuluan ezarritako muga onargarriak ez gainditzeko moduan.

5.- Etxe-abereen jabeek beharrezko kautela-neurriak hartuko dituzte animaliek ateratako zaratek auzokoei enbarazurik edota eragozpenik eragin ez diezaieten.

6.- Debekatuta dago etxetresna elektrikoak erabiltzea (garbigailuak, ontzi-garbigailuak, xurgagailuak eta gainerakoak) gaueko 22:00etatik goizeko 8:00etara, betiere, 13. artikuluan ezarritako muga onargarriak gainditzen dituztenean.

28. artikulua. Udalaren esku-hartzea.

27. artikuluan xedatutakoarekin bat, Udaltzaingoak formalki eskatuko die jarrera aldatzeko gizalegez jokatzeko ez duten pertsonen, baldin eta jokaera horrek inguruko bizilagunei kalte eragiten badie. Horrez gain, jokaera horiek salatu egin ditzake.

29. artikulua. Bide publikoko soinu-sistemak.

1.- Oro har, debekatuta dago soinu-sistemak erabiltzea propagandarako, olgetarako, erakartzeko zein arreta galarazteko.

2.- Debeku horretatik kanpo gelditzen dira interes publikoa eta Udalaren baimena duten ekitaldiak (izaera soziala, politikoa, kulturala, jostatzekoa, kirolekua edo bestelakoa dutenak).

30. artikulua. Zarata eta eguneko lana.

1.- Bide publikoan eta eraikinetan egiten diren lanen kasuan, ez da baimenik emango 13. artikuluan (I., II., III. eta IV. taulak) araututako zarata maila 40 dB(A) baino gehiagoan gainditzen duten makinak erabiltzeko.

2.- Premia teknikoaren arrazoiak direla medio, aurreko paragrafoan adierazitako mailatik gorako zarata sortzen duten makinak erabiltzea ezinbestekoa bada eta salbuespen gisa, udalak makina horren lan-orduen kopurua mugatu ahalko du, betiere, maila akustikoa eta kokatuta dagoen ingurune-giroaren ezaugarri akustikoak kontuan hartuta.

31. artikulua. Zarata eta gaueko lana.

1.- 20:00etatik 08:00etara ezingo da lanik egin ez bide publikoan ezta eraikinetan ere, baldin eta II. tituluan izaera orokorrean ezarritako soinu mailetatik gorako zarata sortzen bada. Igande edo jaiegunetan, 10:00etatik 20:00etara bitartean bakarrik egin ahalko dira lan horiek.

2.- Aurreko debeku horretatik salbuetsita daude premiazko lanak, premia edo arrisku arrazoiengatik burutzen direnak eta, duten izaera dela medio, egunez egin ezin daitezkeenak. Udalak berariaz baimendu beharko du gauez egin beharreko lan oro eta, halaber, kasuan kasuko xehetasunen arabera, zehaztu egingo ditu bete beharreko soinu-mugak.

32. artikulua. Soinu bidezko alarma-sistemak.

1.- Debehatuta dago justifikatutako arrazoirik gabe alarma-sistemak edo larrialdi-seinalizazioak martxan jartzea.

2.- Soinu bidezko alarma instalazioen titularrek udaltzainei jakinarazi behar diote instalazio horiek martxan jarri izana eta eurekin harremanetan jartzeko telefono-zenbaki bat eman beharko diete, instalazioa funtzionatzen hasten bada, horren berri jasotzeko.

3.- Alarma-sistemen proba eta entseguak egin ahalko dira; bi eratakoak izango dira:

3.1.- Martxan jarri aurretik egiten direnak. 10:00etatik 14:00etara egin ahalko dira.

3.2.- Errutinazkoak.- Instalazioen funtzionamendu egokia aldiro egiaztatzeak. Urtean behin baino ezingo dira egin eta, gehienez ere, 5 minutuz eta lehen goiko paragrafoan aipatutako ordutegiaren barruan.

4.- Udaltzaingoak aldeztu aurretik ezagutu behar du egiaztapen horien plana eta, horretarako, noiz eta zein ordutan egingo diren adierazi beharko zaio.

5.- Alarma-sistema baten ohiz kanpoko funtzionamenduak auzokoei eragozpenak sortzen dizkienean eta ezin denean jakin instalazio horren titularra edo arduraduna non dagoen, ordenantza honen 42. artikuluan xedatutakoa betetzeko, alarma-sistema desmuntatu eta kendu ahalko du Udaltzaingoak. Horren kostuak instalazioaren titular arduradunak ordainduko ditu.

6.- Ordenantza honen arau-haustetzat joko da zaraten ondorioz auzokoei asaldamenduren bat eragiten dien jarduera edo portaera pertsonal edo kolektibo oro, aurreko artikuluetan aipatu ez arren, betiere, gizalegez jokaturik saihestu ahal bada.

VII. titulua. Araubide juridikoa.

I. kapitulua. Ikuskaritza buruzko arauak.

33. artikulua. Udal ikuskaritza.

1.- Behar bezala akreditatutako udal langileek ikuskaritza-bisitak egin ahalko dizkiete funtzionatzen ari diren industria, instalazio eta jardueren ordenantza honetan erabakitakoa betetzen dela egiaztatzeko.

2.- Kutsadura akustikoaren arloko ikuskaritza egiten dituzten funtzionarioak agintaritzaren agentetzat hartuko dira eta egiazkotasun-presuntzioa izango dute, 30/1992 Legean, azaroaren 26koan, herri-administrazioen araubide juridikoari eta administrazio-prozedura erkideari buruzkoan ezarritako ondorioetarako. Horrez gain, jabe publikoa zein pribatua duen edozein toki, instalazio edo aretotan sartu ahalko dira.

Etxebizitzetara sartzeari dagokionez, aldeztatik titularraren baimena edo epaitegiko ebazpena lortu beharko da.

3.- Igorle akustikoen titularrek agintari eskumendunei beharrezko laguntza guztia eskaintzeko betebeharra dute, agintariak euren eginkizunak betetzeko behar dituzten azterketa, kontrol, neurketa eta informazioa jasotzeko lan guztiak egin ahal izan ditzaten.

34. artikulua. Ikuskapenak egiteko ekimena.

Ikuskapen-bisitak ofizioz edo interesdunak eskatuta egin daitezke, dagokion eskaria beteta eta eskarian ikuskatze-lanak egiteko beharrezkoak diren datuak zehaztuta.

35. artikulua. Premiazko ikuskapena.

Udaltzaingoari ikuskapen-bisita egiteko eskatu ahalko zaio premia dagoen kasuetan, alegia, zaratak oso asaldatzaileak direnean nahiz instalazio, aparailu edo ekipamenduen funtzionamendu akastunaren, narriaduraren edo abusuzko erabileraren ondoriozkoak direnean

36. artikulua. Ikuskapenean bete beharrekoak.

Ikuskapen-bisitak egitean, kontuan hartuko dira zarataren eta bibrazioen ezaugarriak.

Horretarako, automatikoki funtzionatzen duten motor edo aparailu elektromekanikoen sortutako zarataren neurketak egingo dira, zarata-fokuaren arduraduna bertan dela. Soinu-iturrien igorpen-baldintzak iturriok maneiatzen dituen pertsonaren borondatearen mende geratzen direnean, titularrak ezer jakin barik neurtuko da sortutako zarata; hala ere, zarata-fokuaren arduradunari beste neurketa bat egitea eskaini ahalko zaio, jakinaren gainean gera dadin.

Neurketa horiek egin ondoren, emaitzen kopia emango zaie interesatuei.

II. kapitulua. Arau-hausteak eta zehapenak.

37. artikulua. Arau-hausteak.

Administrazioko arau-haustetzat joko dira ordenantza honetan jasotako erabakien aurkako egintzak eta ez-egiteak.

Arin, larri eta oso larri gisa sailkatu dira arau-hausteak, hurrengo artikuluetan ageri den tipifikazioaren bat.

38. artikulua. Arau-hauste arinak.

Arau-hauste arinak dira:

1.1.- Zarata eta bibrazioetako ezarri diren muga-balioak 5 dB (A) gainditzea.

1.2.- Ez jartzea eskatutako neurri zuzentzaileak, betiere, hori ez bada ordenantza honetan edota 37/2003 legean ezarritako arau-hauste larria edo oso larria.

1.3.- Ez betetzea ordenantza honen 21.5.3 artikuluan xedatutakoa.

1.4.- Musika-ekipamenduak baimenik gabe funtzionaraztea.

1.5.- Soinu bidezko alarmen funtzionamendu txarra behin eta berriz errepikatzea.

1.6.- Ordenantza honetan xedatutako beste edozein agindu ez betetzea, ez-betetze hori ez bada arau-hauste larritzat edo oso larritzat jaso.

39. artikulua. Arau-hauste larriak

Arau-hauste larriak dira:

1.1.- Ordenantza honetan zaratari dagokionez ezarritako muga-balio onargarriak gainditzea 5 dB(A) baino gehiagoan.

1.2.- Udaltzaingoaren aginduei jaramonik ez egitea, 28. artikuluan xedatutakoarekin bat.

1.3.- Berariaz urratzea ikusitako akatsak zuzentzeko udal errekerimenduak.

1.4.- Hamabi hileko epean 3 arau-hauste arin edo gehiago egitea.

40. artikulua. Arau-hauste oso larriak.

Arau-hauste oso larriak dira:

1.1.- Ordenantza honetan zaratari dagokionez ezarritako muga-balio onargarriak gainditzea 15 dB(A) baino gehiagoan.

1.2.- Ostalaritza-establezimenduetako musika-ekipamenduen sistema mugatzaile eta kontrolatzaileak manipulatzeko eta, horren ondorioz, ezarritako mugak gainditzea.

1.3.- Kutsadura akustikoaren ondorioz, auzokideen bizikidetzak kaltetzea eta, hori dela-eta, beste pertsona batzuen lasaitasuna eta legezko eskubideen egikaritzapena larriki eta zuzenean asaldatzea, betiere, ezin bada sektoreko araudi aplikagarrian tipifikatu.

1.4.- Hamabi hileko epean 2 arau-hauste larri edo gehiago egitea.

41. artikulua. Zehapenak.

1.- Honela zigortuko dira ordenantza honetan erabakitakoen aurkako arau-haustek:

1.1.- Arau-hauste **arinak**: 600 eurora arteko isuna.

1.2.- Arau-hauste **larriak**: 601 eta 12.000 euro bitarteko isuna eta kutsadura akustikoaren inguruko baldintzak dituzten udal lizentzia edo baimenak badaude, horien indarraldia etetea egun natural 1 eta 10 egun natural bitarteko epean.

1.3.- Arau-hauste **oso larriak**: 12.001 eta 300.000 euro bitarteko isuna edo kutsadura akustikoaren inguruko baldintzak dituzten udal lizentzia edo baimenak badaude, horien indarraldia etetea egun natural 11 eta 30 egun natural bitarteko epean.

2.- Zigorrak jartzean, gorabeherak edota inguruabar hauek hartuko dira kontuan:

- a) Pertsona arduradunaren zirkunstantziak.
- b) Eragindako kaltearen edo narriaduraren garrantzia.
- c) Pertsonen, ondasunen eta ingurumenaren eragindako kalte edo eragozpenen garrantzia.
- d) Nahita ala utzikeriaren ondorioz gertatu izana.
- e) Arau-haustea errepikatu izana ala ez eta parte hartu izana ala ez.

42. artikulua. Kautela-neurriak

1.- Har daitezkeen gainerako neurriez gain, eragozpenak geldiarazteko, neurri hauetakoren bat ala batzuk hartu ahalko ditu udalak:

- a) Aparailuak, ekipamenduak edota ibilgailuak ezin erabiltzeko moduan zigilatzea.
- b) Instalazio edo establezimenduak aldi baterako, partzialki edota betirako ixtea.
- c) Aldi baterako etetea ingurumen-baimen integratua, ingurumen-eragina ebaluatzeko proiektuaren baimena edo onarpena, jarduera sailkaturako lizentzia edo administrazioak esku hartzeko dituen bestelako figura batzuk, horietan kutsadura akustikoaren inguruko baldintzak ezarri badira.
- d) Arriskua edo kaltea sortzen jarraitzea eragozteko zuzentze-, segurtasun- eta kontrol-neurriak hartzea.

2.- Mugatze akustikoa, hau da, soinua erreproduzitzeko aparailuetan potentzia akustikoa erregistratzeko eta mugatzeko sistema bat ezartzea. Neurri hori ezarriko zaie establezimendu publikoetan kokatutako soinu-erreproduktzio sistemen titularrei, kutsadura akustikoaren arloko arau-hausteak behin eta berriz errepikatu badituzte.

3.- Aldi baterako itxiera bi hilabetez ezarri ahalko da gehienez.

Xedapen gehigarri bakarra.- Aplikazio-araubidea.

Ordenantza honek ezartzen duen araubideak ez du eragozten Herri Administrazioaren beste organoek dagozkien eskumenak erabilita bidera ditzaketen esku-hartzeak.

Lehen xedapen iragankorra.- Industriak, instalazioak eta jarduerak ordenantzara egokitzea.

1.- Motorrek edo automatikoki funtzionatzen duten aparailu elektromekanikoen zaratak ordenantza honetan ezarritako maila onargarrietz gaindi sortzen dituzten industria, instalazio eta jarduerak sei hilabetezko epea izango dute, gehienez ere, instalazioak egokitzeko eta baimendutako maila onargarriak errespetatzen direla bermatzeko.

Bigarren xedapen iragankorra.- Ostalaritza-establezimendu publikoen isolamendu akustikoa ordenantzara egokitzea.

1.- 21.1. artikuluan xedatutakora egokitu beharko dira ostalaritza-establezimendu publikoak kasu hauetan:

1.1.- Jarduera horretan handitze-lanak edota berrikuntza nabarmenak egiten direnean.

1.2.- II. tituluko zarata mailak behin eta berriro ez betetzeagatik, establezimenduek neurri zuzentzaile gisa hala ezarrita dutenean.

1.3.- Betebeharrekoa baino 5dB gutxiagoko isolamendua edo are baxuagoa duen establezimendu baten jarduera-lizentzia eskualdatzen denean, baldin eta aurreneko urtean bertan zarata mailak ez betetzeagatik isunen bat ezarri baldin bazaio.

Indargabetzeko xedapen bakarra.- Zarata eta bibrazioak igorri eta jasotzeari buruzko udal ordenantza arautzailea, 1992 uztailaren 22koa indargabetzea.

Ordenantza hau indarrean sartzean, indargabetuta geratuko da 1992ko urriaren 19an Udal honek Osoko Bilkuran behin betiko onartu zuen zaraten eta bibrazioen ordenantza, 1992ko azaroaren 25ean, 134. zenbakia duen ALHAOn argitaratu zena.

Azken xedapen bakarra.- Ordenantza indarrean sartzea.

Ordenantza hau indarrean sartuko da testu osoa ALHAOn argitaratzen den egunetik 15 egun balioudun igarotzen direnean.

Eranskinak

I. Eranskina. Zarata-indize akustikoen ebaluazio-prozedurak.

1.- Hauek dira zarata-indizeen ebaluazio-prozedurak:

Ordenantza honetan ezarritako indize akustikoen balioak kalkuluen bidez edo neurketen bidez (ebaluazioa egiten den puntuan edo lekuan) zehatz daitezke.

Iragarpenak kalkuluen bitartez baino ezin dira lortu.

Arlo honetan eskumena duten herri administrazioek jardueren ikuskapenak egiteari dagokionez, indize akustikoen balorazioa neurketen bidez baino ezingo da zehaztu.

1.1.- L_d eta L_n indizeak kalkulatzeko metodoak.

L_d eta L_n zarata-indizeak ebaluatzeko gomendatutako kalkulu metodoak badira hurrengo hauek:

a) Industriaren zarata: ISO 9613-2: “akustika.- zarata moteltzea kanpo-ingurunean hedatzen denean. 2. zatia: kalkulatzeko metodo orokorra”.

Arau horretan ezarritako metodoa aplikatzeko, zarataren igorpenari buruzko datu egokiak (sarrerako datuak) lortu ahal dira, hurrengo arauetan azaldutako metodoren baten arabera egindako neurketen bitartez, hots:

1) ISO 8297:1994 “akustika. Iturri askotako industria planten soinu-potentiaren mailak zehaztea ingurumeneko soinu-presioaren mailak ebaluatzeko. Ingeniaritza-metodoa.”

2) UNE EN ISO 3744:2011 “akustika. Soinu-presioa erabilita zarata iturrien soinu-potentzia zehaztea. Plano islatzaile baten gaineko eremu libre bateko baldintzetarako ingeniari-tza-metodoa.”

3) UNE EN ISO 3746:2011 “akustika. Soinu-presioa erabilita zarata iturrien potentzia akustikoa zehaztea. Plano islatzaile baten gaineko neurketa-azalera inguratzaile batean kontrolatzeko metodoa.”

Edo beste batzuk, nazioartean aitortutakoak badira.

b) Aireontzien zarata: ECAC.CEAC 29. dokumentua. “Aireportu zibilen inguruan zarata mailen kalkulu estandarren metodoari buruzko txostena”, 1997. Hegaldien noranzkoen modelizazio metodo ezberdinen artean, erabiliko da ECAC.CEAC 29. dokumentuko 7.5 sekzioan adierazitako segmentazioaren teknika.

c) Ibilgailuen trafikoaren zarata: Frantziako kalkulu-metodoa, “NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTULCPCSTB)”, hemen adierazita datorrena: “1995eko maiatzaren 5eko ebazpena, bide-azpiegituretako zaratari buruzkoa, 1995eko maiatzaren 10eko Aldizkari Ofiziala, 6. artikulua” eta “XPS 31-133” arau frantziarrear. Igorpenari buruzko sarrera datuei dagokienez, dokumentu horiek jotzen dute gida honetara: “Guía del ruido de los transportes terrestres, apartado

previsión de niveles sonoros, CETUR 1980” (Lurreko garraioen zarataren gida, soinu mailaren aurreikuspenari buruzko atala, CETUR 1980).

d) Trenen zarata: Herbehereetako kalkulu-metodoa, “Reken-en Meetvoorschrift Railverkeerslawaaí’96” izenaz argitaratu zena (“trenbideen zarata kalkulatzeko eta neurtzeko gidak, 1996”), Etxebizitza eta Lurralde Plangintzako Ministerioa, 1996ko azaroak 20.

1.2.- Zarata neurtzeko metodoak eta prozedurak.

1.2.1.- Oro har, neurketen bitarteko ebaluazioak agindu hauei jarraituko die:

1.2.1.1.- Zarata-indizeen ebaluazio-puntuaren altuera.

a) Ebaluazio-puntuaren altuera hautatzeko, hainbat altueraren artean aukeratu ahalko da, baina altuera horiek ezingo dira izan 1,5 metro baino txikiagoak zoruaren mailatik hasita, esaterako, aplikazio hauetan:

- 1) Planifikazio akustikoa.
- 2) Zona zaratatsuak zehaztea.
- 3) Ebaluazio akustikoa solairu bakarreko eraikuntzak dituzten landa guneeetan.
- 4) Etxebizitza zehaztetan soinuaren inpaktua gutxitzeko neurriak prestatzea.
- 5) Zona mugatu baten zarata-mapa zehaztua, etxebizitza bakoitzak zaratarekiko duen esposizioa azalduko duena lantzea.

b) Neurketak eraikinen barruan egingo direnean, ebaluazio-puntuaren posizio lehenetsiak egongo dira gutxienez 1 metrora hormetatik eta beste azaleretatik, 1,2 eta 1,5 metro bitartean zorutik eta, batez beste, 1,5 metrora leihoetatik. Posizio horiek ezin direnean praktikatu, neurketak egingo dira barrutiaren erdigunean.

1.2.1.2.- Zarataren ebaluazioa kanpoko ingurunean.

Zarata-indizeen bidez kanpo-ingurunean soinu mailak ebaluatzean, sartzan den soinua da kontuan hartu ohi dena, hau da, ez da kontuan hartzen paramentu bertikalean bertan islatutako soinua.

1.2.2.- Islatzeengatiko zuzenketa: Fatxada baten edo beste edozein elementu islatzaileren aurreko neurketan lortutako zarata mailak zuzendu egin beharko dira, hor egon den eragin islatzailearen eragina baztertzeko.

1.2.3.- Neurketa prozedurak:

a) Neurketak ebaluazio-denbora osoan jarraituki egin daitezke edo ebaluazio-denboraren epe barruan hautatutako denbora tarteetan soinuaren presio mailaren laginketa metodoak aplikatu daitezke.

b) Neurketan soinu-presioaren maila lagintzeko metodoak aplikatzen direnean, ebaluazio-denbora bakoitzerako (goiza, arratsaldea, gaua), ebaluatzen ari den zarataren ezaugarriak kontuan izanik, hautatuko dira; neurri bakoitzeko denbora tarte (Ti), zenbat neurketa egin behar diren (n) eta neurketen arteko denbora tarteak. Horrela, ebaluazio-denboran ebaluatzen ari den indizearen balorazioaren erakusgarri izan beharko da neurketaren emaitza.

c) Epe luzerako batez besteko soinu mailak zehazteko, lagin independente nahikoak eskuratu behar dira epe luzearen batez besteko soinu mailaren erakusgarri den balioespina lortzeko.

d) Eraikinetako barrualdeetan egiten diren neurketak ate-leihoak itxita daudela egingo dira eta ebaluazio-puntuaren posizio lehenetsiek eranskin honetako 1.2.1. puntuan eman diren zehaztapenak beteko dituzte, gutxienez ere, hiru posizio ezberdinetan jarrita. Posizio horiek ezinezkoak direnean, esparruaren erdigunean egingo dira neurketak.

1.2.4.- Eremu akustikoetako kalitate akustikoaren helburuei dagozkien zarata-indizeen ebaluazioa.

a) Aldez aurretiko ebaluazio bat egingo da, gutxienez ere, 24 orduz jarraian eginiko neurketen bitartez, akustikoki esanguratsuenak diren aldietan, jaramon eginik eremu akustikoko soinu-giroetan emari handiena duen soinu-iturriari.

b) Eremuaren ezaugarritzea egiteko behar den puntu kopurua zehaztuko da, kontuan hartuta eremu akustikoak dituen neurriak eta soinu mailak aldatu egiten direla espazioaren arabera.

c) Egindako neurketa erakusgarria izateko moduan kokatuko da mikrofonoa eta analisisa egiten den eremu akustikoaren barruan babesa behar duen zonaldea ebaluatzeko aukera eman beharko du.

Ebaluazio hori egingo da urriaren 19ko 1367/2007 Errege Dekretuaren IV. eranskinean erabakita dakarrenarekin bat, baita arau honekin bat ere: UNE-EN ISO 1996-2:2009 “ingurune-zarataren deskribapena, neurketa eta ebaluazioa. 2. zatia: ingurune-zarataren mailak zehaztea” edo hori ordeztu edo osatuko duen araua.

1.2.4.2.- Foku akustiko igorleek sortutako soinu mailei dagozkien zarata-indizeen ebaluazioa.

a) Bide-, trenbide- eta aireportu-azpiegiturak.

- $L_{Aeq,Ti}$ neurtzeko 3 neurketa txanda egin beharko dira gutxienez, txanda bakoitzean 3 neurketa saio eginda, gutxienez ere, 5 minutuko iraupenaz edo ebaluatzen ari den soinu-iturriak sortutako zarata mailaren erakusgarri izango den denboraz; txanden artean, gutxienez, 5 minutuko tartekak gorde beharko dira. Batez besteko energetikoaren emaitza izango da $L_{Aeq,Ti}$.

- L_{Amax} neurtzeko 3 neurketa txanda egin beharko dira gutxienez, txanda bakoitzean 3 neurketa saio eginda, gutxienez ere, 5 minutuko iraupenaz edo ebaluatzen ari den soinu-iturriak sortutako zarata mailaren erakusgarri izango den denboraz; txanden artean, gutxienez, 5 minutuko tartekak gorde beharko dira. Emaitza izango da neurtu den mailarik altuena izango da.

- Neurketak dokumentatu beharko dira eta foku akustiko igorlearen funtzionamendu-baldintzak deskribatu beharko dira erabili den neurtze-metodologia (lagin kopurua, horien arteko denbora tarteak, egindako zuzenketak eta abar) eta lortutako azken emaitzaren erakusgarritasun-gradua justifikatzeko.

- Zenbaki osoetan adieraziko da azken emaitza.

b) Jarduerak.

- Neurketen helburua denean jarduerak ikuskatzea, hala aire librean nola establezimenduetan edo lokaletan zarata sortzen duten aparailuen titular edota erabiltzaile diren erakunde edo pertsonen ikuskatzaileei sarrera emango diete euren instalazio edo foku akustiko igorleetara eta horien funtzionamendua eskura izango dute aipatu diren ikuskatzaileek adieraziko dizkieten abiada, karga edo martxa ezberdinetan, operazio eragiketa prozesu guztiaren lekuko izan ahal direlarik.

- Babestu beharreko eremuaren eta sentsibilitaterik handieneko zonaldearen barruko ebaluazio puntuan egingo da eremu akustikoen kanpo aldera ateratako zaraten neurketa nahiz foku akustiko igorleek eraikinen barrualdera bidaltzen dituzten zaraten neurketa.

- Foku akustiko igorlearen ezaugarriak direla eta, ebaluazio-denboran soinu-igorpenen mailetan aldaketa esanguratsuak antzematen badira, ebaluazio hori banatuko da, denbora tartetean, T_i , edo zarata faseetan (i), zeintzuetan soinu-presio maila hartuko den era uniformean ebaluazio puntuan.

- Zarata-fase bakoitzean egingo dira gutxienez L_{K_{eq},T_i} -aren hiru neurketa, foku akustiko igorlearen funtzionamendu baldintzek horretarako aukera ematen dutenean. Neurketa bakoitzaren iraupena eta neurketen arteko denbora tarte egokituko zaizkie foku akustiko igorlearen funtzionamendu baldintzei. Horren helburua da azken emaitza izatea islatzen dituen funtzionamendu faseen errepresentazioa. Justifikazio horiek behar den legez argudiatu eta dokumentatu egin beharko dira, neurketaren emaitzarekin batera.

- Neurketen emaitzak baliozkoak izango dira muturren aldea 6 dBA edo txikiagoa denean jarduera ez jarraituen edo ausazkoen ezaugarriak dituzten funtzionamendu faseen kasurako eta 3 dBA edo gutxiago denean funtzionamendu jarraituetarako.

- Lortutako emaitza guztien batez besteko balio energetikoa hartuko da L_{K_{eq},T_i} neurtzearen emaitza gisa.

- L_{K_{eq},T_i} zehazterakoan, kontuan hartuko da hondo-zarataren ondoriozko zuzenketa.

- Ebaluazio denborako L_{K_{eq},T_i} zehazteko, kontuan hartuko dira neurketa-fase ezberdinetan lortutako L_{K_{eq},T_i} emaitzak eta aipatu den ebaluazio-denboraren barruko tarte horiek iraun duten denbora.

- $L_{A_{max}}$ -aren gutxienez ere 3 neurketa egin beharko dira, foku akustiko igorlearen funtzionamendu baldintzek hala ahalbidetzen dutenean. Emaitza izango da neurtutako mailarik altuena.

- L_{K_{eq},T_i} eta $L_{A_{max}}$ balioen azken emaitza adierazteko zenbaki osoak erabiliko dira.

Ebaluazio hori egingo da urriaren 19ko 1367/2007 Errege Dekretuaren IV. eranskinean erabakita dakarrenarekin bat, baita arau honekin bat ere: UNE-EN ISO 1996-2:2009 "Ingurune-zarataren deskribapena, neurketa eta ebaluazioa. 2. zatia: ingurune-zarataren mailak zehaztea" edo hori ordeztu edo osatuko duen araua.

1.2.5.- Neurketa-baldintzak:

Soinu mailak ebaluatzeko neurketak egiterakoan, kautela-neurri hauek hartu beharko dira:

a) Hezetasun eta temperatura baldintzak bateragarriak izan beharko dira neurtzeko ekipamenduaren fabrikazio-zehaztapenekin.

b) Nahitaezkoa izango da neurketa bakoitza egin aurretik eta egin ondoren neurketa-katearen egiaztapen akustiko bat egitea soinu-kalibratzaile bitartez, bermatuta gera dadin hasierako erreferentziako balioarekiko 0,3 dB baino desbideratze-marjina txikiagoa dagoela.

c) Haize-kontrako pantailak dituzten neurtze-ekipamenduak erabilia egingo dira kanpo-inguruneetako neurketak. Halaber, ebaluazio-puntuari haizearen abiada segundoko 5 m baino handiagoa denean, neurketa bertan behera geratuko da.

II. Eranskina. Hondo-zaratagatiko zuzenketa.

1.- Barneko zarata mailen eta kanpoko zarata mailen edozein neurketan zehar ikusten bada neurtu beharreko soinu-iturriaz aparteko beste zarataren bat dagoela eta irizten bazaio zarata horrek neurketaren emaitzan eragin lezakeela, hondo-zaratagatiko zuzenketa bat egingo da, jarraian ageri diren puntuetan adierazitakoaren arabera.

2.- Neurtu beharreko soinu-iturrikoa ez den zarata nondik datorren ikusiko da eta isilarazi egingo da neurketak irauten duen bitartean.

3.- Isilaraztea ezinezkoa baldin bada, neurtutako maila osoa (N1) zuzenduko da, jarraian emandako agindu eta jarraibideen arabera.

3.1.- Soinu-iturriak eta hondo-zaratak osatutako multzoak batera ateratzen duen maila akustikoa neurtuko da. N1 gisa izendatuko da balio hori.

3.2.- Soinu-iturria isilarazi eta hondo-zaratak sortutako maila neurtuko da (lehenago aipatutako baldintzetan). N2 gisa izendatuko da balio hori.

Hondo-zaratari dagokionez, osagai hauen presentzia ebaluatuko da, III. eranskinean azaldutakoaren arabera: goranzko tonu-osagaiak, frekuentzia baxuko osagaiak eta bulkada-osagaiak.

3.3.- Neurtutako bi maila horien artean dagoen aldea zehaztuko da (m): $m = N1 - N2$

3.4.- (m) balioaren arabera lortuko da N1 mailari ezarri beharreko zuzenketa (C). Zuzenketa horren balioa ageri da hurrengo taula honetan:

Hondo-zaratagatiko zuzenketa (C)						
	Mailaren aldearen balioa (m)					
	0/3,5	3,5/4,5	4,5/6	6/8	8/10	10etik gora
C	-	2,5	1,5	1	0,5	0

3.5.- (m) balioa 0 eta 3,5 artean baldin badago, ez da neurketa onartuko eta hondo-zarata txikiagoa den beste uneren batean neurtu beharko da.

3.6.- (m) balioa 3,5etik gorakoa den kasuetan, dagokion zuzenketaren balioa (C) erabakiko da, eta N1 balioari kenduko zaio; hartara, neurketa-xede den soinu-iturriko maila adierazten duen azken-balioa lortuko da; hau da: $N = N1 - C$

III. Eranskina. Tonu-osagaien (K_t), Bulkada-tonuen (K_i) eta frekuentzia baxuen (K_f) araberako zuzenketa.

Zuzenketa hori egingo betiere oinarrituta hurrengo honetan:

Zarata baten neurketa prozesuan, detektatzen denean badagoela presentzia, goranzko tonu-osagaiak, edo, frekuentzia baxuko osagaiak, edo Soinu presio maila altuko soinuak, eta iraupen laburrekoak, bulkada-osagaien edo horietako edozeinen konbinazioaren presentziak

eraginda, zarataren ebaluazio xehatua egiteari ekingo zaio, zuzenketa egokiak sartu eta txertatuta.

$K_t + K_f + K_i$ zigorrak batzearen ondoriozko zuzenketa gehieneko balioa ezingo da 9 dB baino handiagoa izan.

1.- Tonu garbiengatik (K_t) zuzenketa.

a) Zarataren espektro-analisia egingo da zortzidun herenen frekuentzia-bandetan, ponderazioko iragazkirik gabe.

b) Aldea kalkulatu da: $L_t = L_f - L_s$

Non:

L_f den f bandaren soinu presio maila, goranzko tonua barnean duena.

L_s den hurrengo bi maila hauen arteko batez besteko aritmetikoa: f gainetik berehalako bandarena eta f azpitik berehala kokatutako bandarena.

c) Zehaztu da tonu-osagairik dagoen, baita K_t zuzenketa-parametroaren balioa ere, hurrengo taula aplikatuta:

Zortzidun frekuentzia-banda	herenen L_t en dB	K_t tonu-osagaia dB-tan
20 - 125 Hz bitartean	$L_t < 8$ bada	0
	$8 \leq L_t \leq 12$ bada	3
	$L_t > 12$ bada	6
160 - 400 Hz bitartean	$L_t < 5$ bada	0
	$5 \leq L_t \leq 8$ bada	3
	$L_t \leq 8$ bada	6
500 - 10000 Hz bitartean	$L_t < 3$ bada	0
	$3 \leq L_t \leq 5$ bada	3
	$L_t > 5$ bada	6

d) Goranzko tonu-osagai bat baino gehiagoren presentzia baldin badago, hartuko da K_t parametroko balio legez, horietako bakoitzari dagokion baliorik handiena.

Edozein kasutan ere, zigorra aplikatzeko, beharrezkoa da goranzko tonua izatea halako moduz ezen berehalako aurreko eta atzeko bandetik nabarmentzen dena eta entzun ahal dena giza - entzumen atalaren arabera, aire librea, 226:2003 ISO arauan (T_f) erreferentzia duena.

2.- Tonu baxuengatik (K_f) zuzenketa.

a) Neurtu egingo da, ahal bada aldi berean, soinu-presio mailak A eta C frekuentzien ponderazioarekin, 20 - 160 Hz bitarteko zortzidun hereneko bandetatik abiatuta.

b) Kalkulatu da lortutako balioen arteko aldea, behar den legez zuzenduta hondo-zaratagatik eragina.

$$L_f = L_{Ceq,Ti} - L_{Aeq,Ti}$$

Baldin eta $L_{\text{Ce}q,T_i} - L_{\text{Ae}q,T_i}$ aldea 20 dB baino txikiagoa bada, iritzi ohi zaio ez dagoela frekuentzia baxuko osagai esanguratsurik. Aurkako kasua bada, ebaluatu beharko da frekuentzia baxuaren garrantzia zehatuta, duen emari edo ekarpena ezagutzeko hurrengo puntu hauekin bat:

1) Lortzea frekuentzia baxuko maila entzungarria.

Zigorra aplikatzeko, 226:2003 (T_f) ISO arauan adierazitako giza entzumenaren atalasea kendu behar zaio ponderatu gabe neurtutako mailari banda-frekuentzia hauetan:

Frekuentzia banda Hz	T_f dB gutxien entzungarria	Maila	Frekuentzia banda Hz	T_f dB gutxien entzungarria	Maila
20	78,5		63	37,5	
25	68,7		80	31,5	
31,5	59,5		100	26,5	
40	51,1		125	22,1	
50	44,0		160	17,9	

2) Lortzea frekuentzia baxuko eduki energetikoa L_B .

L_B lortzen da aurreko puntuan ateratako aldea zero baino handiago den batze energetikoaren ondorioz.

3) Ebatzi eta zehaztuko da frekuentzia baxuko osagairik dagoen ala ez, baita K_f zuzenketa parametroa balioa ere, hurrengo taula aplikatuta:

L_B dB-tan	K_f Frekuentzia baxuko osagai dB-tan
$L_B \leq 25$ bada	0
$25 < L_B \leq 35$ bada	3
$L_B > 35$ bada	6

3.- Bulkada-tonuengatiko zuzenketa (K_i).

a) Neurtu egingo dira, ahal bada aldi berean, soinu-presio jarraitu baliokidearen mailak (A ponderazioarekin, bulkada-zarata entzuten deneko T_i segundoko iraupena duen zarata-fase zehatz batean, $L_{\text{Ae}q,T_i}$, eta neurgailuaren bulkada-denbora konstantea (I) ezarrita, $L_{\text{Ae}q,I}$.

b) Lortutako balioen arteko aldea kalkulatu da, behar bezala zuzenduta hondo-zaratarengatiko eragina:

$$L_i = L_{\text{Ae}q,T_i} - L_{\text{Ae}q,I}$$

c) Zehaztuko da bulkada-osagaiak dauden edo ez, baita K_i zuzenketa parametroaren balioa ere, hurrengo taula aplikatuta:

L_i dB-tan	K_i bulkada-osagaia dB-tan
$L_i \leq 10$ bada	0
$10 < L_i \leq 15$ bada	3
$L_i > 15$ bada	6

4.- Ebaluatutako hondo-zarataren mailek aurkezten badituzte frekuentzia baxuko osagaiak, bulkada-osagaiak edota goranzko tonu-osagaiak frekuentzia berberarekiko, neurketaren objektu den zarataren neurtutako mailekiko zigor berdinez edo handiagoaz, zigor horiek ez dira aplikatuko.

IV. Eranskina: Bibrazio-indizeen ebaluazio-prozedurak.

1.- Bibrazioak neurtzeko metodoak.

L_{aw} bibrazio indizearen ebaluaziorako gomendatutako neurtzeko metodoak badira hauek:

a) w_m frekuentzia-ponderazioa duten tresnekin.

Metodo hori erabiliko da prezisioko ebaluazioetan eta ezinbestekoa du w_m frekuentzia ponderatzeko gai den tresna bat izatea, UNE EN ISO 8041:2006 definizio honekin bat etorrira “bibrazioekiko pertsonaren erantzuna. Neurtzeko tresnak”edo hori ordeztu edo osatuko duen araua.

Neurketan zehar (slow) 1s denbora konstantearen neurri esponentzialeko detektagailu batekin lortutako baliorik eraginkorrena neurtuko da. Balio hori badagokio a_w parametroari, *Maximum Transient Vibration Value* (MTVV), UNE ISO 2631-1:2008 arauan jasota dakarrenaren arabera “bibrazioetara pertsonaren gorputz osoko esposizioaren ebaluazioa. 1. Zatia: betebeharrak” edo hori ordeztu edo osatuko duen araua.

b) L_{aw} adierazlea lortzeko zenbakizko metodoa.

Neurgailuek ez dutenean frekuentzia-ponderaziorik edo neurri esponentzialaren detektagailurik, edo aukera legez a) eta c) idatzi-zatietan azaldutako prozeduren aurrena, seinalearen grabazioari ekin ahalko zaio eta geroago datu horien tratamendua egin, a) idatzi-zatian azaldutako ISO arauekin bat.

c) w_m frekuentzia ponderazioa kalkulatu.

Kontuan izan, ezen prozedura hau ez dela egokia bibrazio iragankorrak neurtzeko (“slow” erantzunarekiko frekuentzia baxuagoko zortzidun hereneko iragazkien erantzun motelagoatik), beraz, estazio motaren arabera bibrazioetan baino ezin da erabili.

Neurgailuen ez dutenean aldean frekuentzia-ponderaziorik, espektroaren analisisia egin ahalko da, zortzidun hereneko bandaren gutxieneko erresoluzioarekin, ondoren adierazitako dagoen metodologiarekin bat.

Analisisa badatza lortzean (slow) 1s denbora konstanteko neurri esponentzialaren detektagailu batekin azelerazioko balio eraginkorren bilakaera-denboran espezifikatutako zortzidun hereneko bandetako bakoitzerako, betiere UNE-ISO 2631-2:2011 “bibrazioak eta talka mekanikoak. Arauan . Pertsonen gorputz osoko bibrazioekiko esposizioaren ebaluazioa. 2. zatia: bibrazioak eraikinetan” (1 eta 80 Hz bitartean) edo hori ordeztu edo osatuko duen araua eta neurketak iraungo duen guztirako gutxieneko segundo bateko aldiroko maiztasunaz.

Segidan biderkatuko da lortutako espektroetako bakoitza bider w_m frekuentziaren ponderazioak duen baliogatik (UNE EN ISO 8041:2006 “pertsonen bibrazioekiko erantzuna. Neurtzeko tresnak”edo hori ordeztu edo osatuko duen araua). Hurrengo taulan zehaztuta daude w_m ponderazioko balioak 1 Hz - 80 Hz arteko zortzidun hereneko bandetako frekuentzia zentraletarako.

Maiztasuna Hz	W_m	
	faktorea	dB
1	0,833	-1,59

1,25	0,907	-0,85
1,6	0,934	-0,59
2	0,932	-0,61
2,5	0,910	-0,82
3,15	0,872	-1,19
4	0,818	-1,74
5	0,750	-2,50
6,3	0,669	-3,49
8	0,582	-4,70
10	0,494	-6,12
12,5	0,411	-7,71
16	0,337	-9,44
20	0,274	-11,25
25	0,220	-13,14
31,5	0,176	-15,09
40	0,140	-17,10
50	0,109	-19,23
63	0,0834	-21,58
80	0,0604	-24,38

Jarraian, espektro bakoitzerako une ezberdinetarako azelerazio globalaren balio ponderatuak lortuko dira, formula honen bitartez:

$$a_{w,i} = \sqrt{\sum_j (w_{mj} a_{w,ij})^2}$$

Non:

- $a_{w,ij}$: m/s^2 -tan adierazitako azelerazio seinalearen balio eraginkorra den (RMS, slow), zortzidun hereneko bandetako bakoitzerako (j) eta neurketaren une ezberdinetarako (i).
- w_{mj} : w_m frekuentzien ponderazioko balioa, zortzidun hereneko banda bakoitzerako (j).
- $a_{w,i}$: neurketaren une ezberdinetarako ponderazioko azelerazio seinale globalaren balio eraginkorra den (RMS, slow).

Azkenik, a_w (MTVV)ren balio aurkitzeko ponderazioko azelerazio global ezberdinen gehieneko balioa hautatu beharko da, neurketaren une ezberdinetarako.

$$a_w = \max \{a_{w,i}\}_i$$

2.- Bibrazioen neurketa-prozedurak

Ordenantza honetan erabakitako bibrazio indizearen ebaluaziorako lekuan bertan edo in situ erabilitako neurketa prozedurak egokitu beharko dira hurrengo preskripzio aginduetara:

a) Neurketei ekin aurretik, ezinbestekoa da identifikatzea bibrazioaren foku igorle posibleak identifikatzea, gailen diren norabideak eta horiek dituzten denborazko ezaugarriak.

b) Neurketak egin beharko dira zoru gainean finkatu eta ainguratuta, eragozpenik handieneko momentuan eta bibrazioak gailen duen norabidean, hori bada eta argiro identifikagarria denean.

bibrazioak gailen duen norabidea ez badago definituta, neurtuko da aldi berean hiru norabide ortogonaletan, horietako bakoitzean lortuta $a_{w,i(t)}$ balio eraginkorra eta t denboran, ebaluazio indizea, batura karratu legez, hurrengo formula aplikatuta:

$$a_{w(t)} = \sqrt{a_{w,x}^2(t) + a_{w,y}^2(t) + a_{w,z}^2(t)}$$

c) Jarduerak sorrarazitako bibrazioen neurketarako, ezberdinduko da mota egonkorreko edo iragankorreko bibrazioen artean.

i) Mota egonkorrekoak: Egin beharko da neurketa aurkakoena duen ohiko funtzionatzeko martxa erabakiko den gutxienez ere minutu bateko denboran zehar; hori ezin bada identifikatu, ohiko funtzionamendu martxa ezberdin horietako bakoitzerako gutxienez ere minutu bateko epeaz neurtuko da.

ii) Mota iragankorrekoak: Kontuan hartu beharko dira bibrazioaren pertzepzioa aldarazi dezaketen eszena ezberdin posibleak (foku igorlea, intentsitatea, posizioa eta abar).

Neurketak bereizi beharko ditu eguneko eta gaueko denboraaldiak, horietako bakoitzean itxaroten den gehieneko gertaera kopurua zenbatuta.

d) Halaber, azpiegiturek sorrarazitako bibrazioen neurketan bereizi beharko dira izaera egonkorrekoak eta iragankorrekoak. Xede horretarako, zirkulazio handiko bideetako trafiko errodatua egonkortzat hartu ahal da.

i) Mota egonkorrekoak: neurketa egin beharko da gutxienez ere bost (5) minutuan, zirkulazioko intentsitaterik handieneko aldiaren barruan (batez ere ibilgailu astunak). Bide horretako trafikoaren datuak ez badira ezagutzen, egun oso batean zehar neurketak egingo dira a_w balio eraginkorra ebaluatzeko.

ii) Mota iragankorrekoak: kontuan hartu beharko dira bibrazioaren pertzepzioa aldarazi dezaketen egoera ezberdin posibleak (adibidez: trenen kasuan, kontuan hartuko da trenbide bakoitzetik dabiltzan ibilgailu mota ezberdinak eta horiek daramaten abiadura, nabarmena bada).

Neurketak bereizi beharko ditu eguneko eta gaueko denboraaldiak, horietako bakoitzean itxaroten den gehieneko gertaeren zenbatekoa zenbatuta.

e) Behin eta berriro badira gertaeraaldiak, hiru aldiz egingo da neurketa gutxienez, eskainiz emaitza legez lortutakoen arteko baliorik altuena; neurketa errepikatzen bada sei edo gertaera aldi gehiagorekin, baimenduta dago bibrazioaren ezaugarria ezartzea batez besteko balioarekin gehi desbiderapen tipikoarekin.

f) Foku akustiko igorle berri batek sorrarazitako bibrazioa neurtzean, betiere, ordenantza honetan erabakitakoa betetzen den ala ez egiaztatzeko, hondo-bibrazioa kontuan hartuta egingo da zuzenketa (igorlea geldituta dagoela dagoen bibrazioa).

g) Nahitaezkoa izango da neurketa bakoitza egin aurretik eta egin ondoren, neurketa-katearen egiaztapena egitea bibrazio-kalibratzaile baten bitartez, funtzionamendu egokia bermatzeko.

V. Eranskina.- Zaratak neurtzeko orri ofiziala.- Salaketa akta.

eta txartel profesionalak dituzten udaltzainek akta hau idatzi dute zarata eta bibrazioen udal ordenantzarekin bat:

Data: _____ Ordua _____

Lokalaren izena: _____

Helbidea: _____

Lokalaren titularra edo arduraduna: _____

Helbidea: _____

Neurketaren datuak / Datos de la medición:

Data	Hasiera ordua	Iraupena
Lekua		
Erabilitako ekipamendua (Sonometroa: marka/modeloa/serie zk.)		
Azken azterketa data		
Kalibrazioa <input type="checkbox"/> Zuzena <input type="checkbox"/> Okerra	Zarata mota <input type="checkbox"/> Jarraitua <input type="checkbox"/> Bulkada	
Neurtutako parametroa <input type="checkbox"/> KZM / NRE <input type="checkbox"/> BZM / NRI	Hondo-zarata <input type="checkbox"/> Nabaria <input type="checkbox"/> Ez-nabaria	

Neurketaren emaitza

Zarata maila (dB-A)	Iraupena	$L_{pAeq,t}$	L_{Amax}	Artxibo Zk.
1. erregistroa				
2. erregistroa				
3. erregistroa				
Batez bestekoa				
Hondo-zarata				

Oharrak:

Udaltzainak	Eskatzailea:	Pertsona salatua
ZK. ZK.	Sinadura:	Sinadura: