



Zarata eta Bibrazioen kontrako Udal Ordenantza

Aurkibidea

Atarikoa

Udalaren esku hartzea soinu iturrien alorrean.

I. titulua.- Xedapen orokorrak.

1. artikulua.- Xedea.
2. artikulua.- Aplikazio-eremua.
3. artikulua.- Eskumenak.
4. artikulua.- Aplikatzekoa den araubidea.
5. artikulua.- Zarata eta zarata-gunea.
6. artikulua.- Zarata eta denbora.
7. artikulua.- Zarata eta jokaera.
8. artikulua.- Hondo-zarata.
9. artikulua.- Tresnen zehaztasun-betekizunak.
10. artikulua.- Zarata-maila zehaztea.
11. artikulua.- Bibrazio-maila zehaztea.
12. artikulua.- Isolamendu akustikoa zehaztea.
13. artikulua.- Neurketa akustikoak egiteko gaitasun-mailak.

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

14. artikulua.- Zarata-maila baimenduak.
 15. artikulua.- Bibrazio-maila baimenduak.
- #### III. titulua.- Industria eta jardueri eskatu beharrekoak.
16. artikulua. Betekizun orokorrak.
 17. artikulua.- Jarduera-proiektuen betekizunak.
 18. artikulua.- Betekizun espezifikoak. Ekoizpen-erabilera.
 19. artikulua.- Betekizun espezifikoak. Hirugarren sektoreko erabilera: merkataritza eta bulegoak.
 20. artikulua.- Betekizun espezifikoak. Bizitegi-erabilerako eraikinetako instalazioak.



21. artikulua.- Betekizun espezifikoak. Ostalaritza establezimendu publikoaren erabilera.
22. artikulua.- Ostalaritza establezimendu publikoetako musika arautzea.
23. artikulua.- Akustikoki kutsatutako eremuak.

IV. titulua.- Inguruneko zarataren kudeaketa.

24. artikulua.- Zaratari buruzko 37/2003 Legea egokitzea.
25. artikulua.- Inguruneko kalitate akustikoaren helburuak.
26. artikulua.- Ibilgailuen zirkulaziorako mugak.
27. artikulua.- Debeku orokorrak.
28. artikulua.- Ibilgailu zaratatsuak konpontzea.

V. titulua.- Zarata bide publikoan.

29. artikulua.- Zarata eta herritarren elkarbizitza.
30. artikulua.- Udalaren esku-hartzea.
31. artikulua.- Bide publikoko soinu-sistemak.
32. artikulua.- Zarata eta eguneko lana.
33. artikulua.- Zarata eta gaueko lana.
34. artikulua.- Soinu bidezko alarma-sistemak.

VI. titulua.- Araubide juridikoa.

I. kapitulua.- Ikuskapenari buruzko arauak.

35. artikulua.- Udal ikuskapena.
36. artikulua.- Ikuskapenaren ekimena.
37. artikulua.- Premiazko ikuskapena.
38. artikulua.- Ikuskapenaren betebeharrak.

II. kapitulua.- Arau-haustek eta zigorrak.

39. artikulua. Arau-haustek.
40. artikulua.- Arau-hauste arinak.
41. artikulua.- Arau-hauste larriak.
42. artikulua.- Arau-hauste oso larriak.
43. artikulua.- Zigorrak.



44. artikulua.- Kautela-neurriak.

Xedapen gehigarria

Lehena.- Aplikatzekoa den araubidea.

Bigarrena.- Xedapen iragankorrak.

Xedapen iragankorrak

Lehena.- Industriak, instalazioak eta jarduerak ordenantzara egokitzea.

Bigarrena.- Ostalaritza establezimendu publikoak ordenantzara egokitzea.

Hirugarrena.- Supermerkatuak ordenantzara egokitzea.

Xedapen indargabetzailea

Bakarra.

Azken xedapena

Bakarra.

Eranskinak.- Neurketa akustikoak egiteko erabiltzen diren metodoen azalpena.

I. eranskina.- Barneko zarata maila BZM.

II. eranskina.- Kanpoko zarata maila (KZM).

III. eranskina.- Hondo-zarataren zuzenketa.

IV. eranskina.- Tonu garbi, baxu edo oldarkorren zuzenketa.

V. eranskina.- Aireko zaratarekiko (Ia) isolamendu akustikoa zehaztea.

VI. eranskina.- Inpaktu-zaratarekiko (Ii) isolamendu akustikoa zehaztea.

VII. eranskina.- Zaratak zaintza-mailan neurtzeko orri ofiziala.

VIII. eranskina.- Zaratak ikuskapen-mailan neurtzeko orri ofiziala.



ATARIKOA

Inolako zalantzarik gabe, zarata, edozein motatakoa delarik ere, presente dugu gure bizimoduan eta etxeetan, eta horrek bizi-kalitatea erruz jaitsarazten du; izan ere, ondoeza eta deserosotasuna sortzen ditu, eta, zenbait kasutan, baita sumindura, ezinegona eta bestelako patologia fisiko eta emozionalak ere. Hala ere, orain dela gutxira arte legeek ez diote arretarik eskaini elementu kutsagarri zital horri, eta tokiko administrazioek ordenantzen bidez aurre egin behar izan diote utzikeria horri. Alabaina, hainbat arrazoi tekniko, taktiko zein juridiko tarteko, ez da egoera hori egoki konpontzerik izan, eta herritarrak ez daude hirietako zarata-mailarekin konforme.

Zarata-motak ugariak izanik, etiologiaren arabera sailkatu behar dira, hartara osagaiak aztertu eta kontrolatzeko estrategiarik egokiena finkatu ahal izango baita. Lehenengo sailkapenean, antzeko zaratak sortzen dituzten bost soinu iturri zehatz adieraziko ditugu, administrazioaren tratamendu eta arreta zehatza eskatzen duten bost arlo, hain zuzen ere.

- 1.- Industria eta jardueretako zaratak.
- 2.- Eraikinetako instalazioek sortutako zaratak.
- 3.- Errepide, trenbide eta aireportuetako trafikoak sortutako zaratak.
- 4.- Auzokideen zaratak.
- 5.- Bide publikoko bestelako zaratak.

Arestian adierazi dugunez, zaratak dakartzan arazoaren inguruko araudirik ez egoteak behartu egin ditu udalak arazo horiei aurre egiteko ordenantzak prestatzera, baina hauek, maiz, ez dira eraginkorrak izan salatutako enbarazuak zuzentzeko.

Bereziki, auzokideen zarataren, bizitegi-erabilera-erakundeetako eraikinetako instalazioek sortutako zarataren zein ingurune-erakundeetako zarataren arazoari aurre egiteko hartutako neurrien alorrean gertatu da arazo hori.

2003an Zaratar buruzko 37/03 Legea jarri zen indarrean; geroxeago, 1513/05 Errege Dekretua, lege hori garatzen duena ingurune-zarataren ebaluazioari eta kudeaketari dagokienez (zarata-mapak). Bi horiek, beraz, garrantzitsuak izan ziren zarataren alorreko Espainiako legediarentzat, esan bezala ordura arte tokiko ordenantzetan eta jurisdikzio zibilararen ekintza puntualetan bakarrik oinarritzen baitzen.

Dena dela, 1367/07 Errege Dekretua (37/03 Legea garatzen duena, zonakatze akustikoari, kalitate akustikoko helburuei eta zarata-igorpenei dagokienez) eta 1371/07 Errege Dekretua (akustikaren arloan Eraikingintzaren Kode Teknikoa garatzen duen DB-HR oinarritzko dokumentua onartzen duena) indarrean jarri izanak erabat aldatu du zarataren alorreko Espainiako legedia, eta bi dekretuok ordenantzak egokitzera eta legearekin bat datozen jarduketako protokoloak garatzera behartu dituzte udalak.

Kontuan hartu behar da 37/03 Legeak hiru soinu-iturri aplikazio-eremutik kanpo uzten dituela: maniobra militarrek eragindakoa, laneko zarata eta auzokideen zarata. Hala ere, azken kasu honetan udalek berariaz esku-hartzeko araudiak jarri ahal izango dituzte.

Beraz, arlo honetan lan egiteko bideak ugariak dira, eta lana udaleko zerbitzu eta sailen artean antolatu eta banatu beharra dago, horien ezaugarriak eta kontrolatu beharreko soinu-iturriarekiko duten lotura kontuan hartuta.



Horren ondorioz, eta herritar oro jakinaren gainean egon dadin, finkatu egin dira soinu-iturriak kontrolatzeko eskumena duten zerbitzuak. Hona hemen:

1.- Industria eta jardueretako zaratak. Ingurumen eta Iraunkortasun Sailari dagokio beharrezko esku-hartzeen kudeaketa. Hala ere, jardueren alorrari dagokionez, sail horrek Udaltzaingoaren laguntza izango du gauetako egiaztatze-neurketak egiteko.

Halaber, legeak ezarritako betekizun berriekin bat, eguneratu egingo dira neurketa akustikoak egingo dituzten teknikariak prestatzeko bideak.

Zarata-neurketak egoki eta zuzen egiten direla bermatze aldera, 1367/07 Errege Dekretuan beren-beregi garatu dira neurketa-prozedurak, eta prozedurok gaur egun lan horretaz arduratzen diren teknikariak birziklatzea eskatzen dute.

2.- Eraikinetako instalazioek sortutako zaratak. Alor hau eraikinaren obra-lizentzia eta lehen erabilerako lizentzia emateko prozedurarekin batera landuko da, Eraikingintzaren Kode Teknikoan ezarritako xedapenei jarraiki. Kode tekniko horren akustika atala (DB-HR oinarritzko agiria) laster jarriko da indarrean. Beraz, argi denez, kontrol horiek Eraikuntzen Zerbitzuak kudeatuko ditu, aipatutako kode teknikoan ezarritako irizpideekin bat.

Hala ere, kontuan izanik eraikinetan egon ohi diren instalazio batzuek (adibidez, transformazio elektrikoko zentroak, galdara-gela komunitarioak eta ibilgailuen zaindegiak) jarduera sailkatuaren aurretiazko komunikazioa aurkeztea eskatzen dutela (10/2021 Legea, Euskadiko Ingurumen Administrazioarena), ingurumen-kudeaketaren arloan eskuduna den zerbitzua arduratuko da haiek kudeatzeaz, eta ordenantza honetan ezarritakoaren arabera egingo du.

3.- Errepide, trenbide eta aireportuetako trafikoak sortutako ingurune-zaratak. 37/03 Legeak xede nagusizat dituen soinu-iturri hauek kudeatzeko eta dagozkion mapak prestatzeko (zarata-mapak, mapa estrategikoak, istilu-mapak eta ekintza-planak), ezinbestekoa da udaleko hainbat sailen arteko zeharkako lana; izan ere, ekintzak hainbat sailtako lana eskatzen du lege ezarritako helburuak lortuko badira. Egun Ingurumen eta Iraunkortasun Saileko zuzendaritzak koordinatzen ditu ekintza horiek guztiak. 37/03 Legeak xedatzen duenez, Gasteizko udalerriak 2012. urterako izan beharko ditu agiri horiek, eta, hori kontuan hartuta, Udalak bitarteko guztiak jarriko ditu, lege ezarritako epean, eskatzen den informazio guztia udalerriko Hiri Antolamenduko Plan Orokorren barruan integratzeko, eta arlo horretan herritarrek izan ditzaketen erreklamazioei erantzuteko ere.

4.- Auzokideen zaratak. Gai honen inguruko erreklamazioak ugariak eta zenbaitetan dramatikoak izanik ere, egun ez daukagu horrelako erreklamazioei arreta eskaintzeko estrategiarik, eta, ondorioz, jurisdikzio zibilaren arlora bideratzen dira. 37/07 Legeak ez ditu udalerriak istilu hauek kudeatzera behartzen, baina, hala ere, babestu eta lege-estaldura ematen die hori egin nahi duten udalei.

Udalak, beraz, herritarren eskaria gero eta handiagoa dela ikusirik, dagozkion jarduketa-protokoloak prestatuko ditu. Horretarako, alde aurretik, ordenantza hau egokitu du eta lan horretarako berariaz prestatutako lantalde baten laguntza izango du; izan ere, istiluak konpontzen zailak izaten dira. Udalak dagokion unean zehaztuko du talde horri zein leku dagokion udalaren funtzio-organigraman, ikuspuntu tekniko eta juridikoetatik ahalik eta eraginkorrena izan dadin.

5.- Bide publikoko bestelako zaratak. Ugari dira udal zerbitzuekin lotura duten bide publikoko soinu-iturriak, baina kontrol aldetik guztiek irizpide egonkor eta homogoneoa izateko xedez, Ingurumen eta Iraunkortasun Sailak kudeatuko ditu aurrerantzean ere.



Hainbat motatako zaratak biltzen ditugu atal honetan: obra publikoek eta eraikuntza-obrek sortutakoak, asteburuetan aisialdi-guneetan biltzen den jendetzak sortutakoak; jaialdiak, kontzertuak eta dantzaldiak; kale eta plazetan eskaintzen diren soinudun animazio-ikuskitzak; motozikleten zirkulazioa; sute eta lapurreten aurkako alarmak; bozgorailuekin egiten den propaganda eta garbiketa zein zabor-bilketarako udal ibilgailuek sortutakoak.

Horrela, beraz, ingurumen-kudeaketaren arloan eskuduna den zerbitzuak kasuz kasu zehaztuko ditu esku-hartzeko ildoak eta ekitaldi horietan ardura duten zerbitzuekin izan beharreko koordinazioa.

Prozedura zigortzaileari dagokionez, zaratari buruzko 37/03 Legeak 20.1 a) artikuluan xedatutakoaren arabera, Udalarik dagokio, oro har, bertan zehaztutako zigorrak ezartzea. Hala ere, legearen 28.5 artikuluari jarraiki, ordenantzan arau-hauste oso larriak, arau-hauste larriak eta arau-hauste arinak zehaztu dira, baita dagozkien isunak ere.

Bestalde, 2010ean Zarata eta bibrazioen aurkako udal ordenantza onetsi zen. Bigarren xedapen iragankorrean, antolamenduz kanpo zeuden ostalaritza-establezimendu publikoetako isolamendu akustikoak egokitu zitezela eskatzen zen; 12 urteko epea ematen zen, eta epe hori 2022ko abenduaren 2an amaituko da.

Denbora horretan, Covid-19ak eragindako krisi sanitarioa izan da, eta gobernu zentralak bi bider alarma-egoera deklaratzeko ekarri du horrek, bata 2020ko martxoaren 14tik ekainaren 21era arte eta bestea 2020ko urriaren 25etik 2021eko maiatzaren 9ra arte, baita lehendakariak bi bider larrialdi sanitarioa deklaratzeko ere, bata 2020ko abuztuaren 16tik 2021ko urriaren 7ra arte eta bestea 2021ko abenduaren 3tik 2022ko otsailaren 14ra arte. Horrek guztiak hainbat neurri sanitario ekarri zituen berekin, hala nola lokalak ixtea, eta ostalaritza-sektorean izan zuen eragina horrek, bereziki.

Pandemiaren ondoriozko egoera horrek Zarata eta bibrazioen aurkako udal ordenantza aldatzea gomendatzen du, instalazioak egokitzeari dagokionez goian adierazi den epea krisi sanitarioak ostalaritzari gehien eragin dion bi urte horiek adina luzatuz; ostalaritza-sektoreak berak ere egoki ikusten du.

Eta, aldakuntza horrek eskaintzen duen aukera baliatuz, orobat planteatzen da onetsi zenez geroztik eman diren hainbat arautara egokitzea eta moldatzea ordenantza.

Administrazio Publikoen Administrazio Prozedura Erkidearen urriaren 1eko 39/2015 Legearen 129. artikuluan jasota dauden erregulazio onaren printzipioei erantzuten die ordenantzaren aldakuntzak.

Horrenbestez, premia-printzipioaren arabera, interes orokorreko arrazoiek justifikatzen dute aldakuntza; izan ere, antolamenduz kanpo dauden ostalaritza-establezimendu publiko guztiak eragiten die, eta horrek arazko xedapen bat eskatzen du.

Bestalde, eraginkortasun-printzipioari jarraiki, arauak erregulazio argiagoa lortzeko helburua betetzen du, indarrean dagoen araudira egokitzen baita.

Proporzionaltasun-printzipioaren ildotik, egin nahi den aldakuntzarako beharrezko den erregulazioa jasotzen du ordenantzak.

Segurtasun juridikoaren printzipioari jarraituz, ordenantza udal-eskumenen eremuan egokitzen eta garatzen da, eta indarrean dagoen araudiarekin bat datorren arau-esparrua sortzen du.

Halaber, efizientzia-printzipioari erantzuten dio ordenantzak, indarrean dagoen araudira jotzen baitu, eta horrek gauzak sinplifikatu eta arrazionalizatzen ditu.



Azkenik, gardentasun-printzipioren ildotik, urriaren 1eko 39/2015 Legearen 133. artikuluan herritarrek lege-mailako arauak eta erregelamenduak egiteko prozeduran, hots, izaera arautzaileko xedapenen tramitazioan, parte hartzeko aurreikusitako bidea baliatu da; zehazki, kontsulta publikoaren tramitea, Gasteizko Udalaren webgunearen bitartez.

I. TITULUA

Xedapen orokorrak

1. artikulua.- Xedea.

Pertsonak energi akustikoak bere agerpen adierazgarrietan (zarata eta bibrazioak) sortzen dituen erasoetatik babesteko Udalak egiten duen jarduna arautzea du xede ordenantza honek.

2. artikulua.- Aplikazio-eremua.

1.- Ordenantza honetan ezartzen diren aginduak udalerriko industria eta jarduera guztiek bete beharko dituzte; bai ordenantza egin aurretik daudenek bai ondorengoek ere.

2.- Halaber bide publikoan izaten diren hainbat soinu-iturrik ere bete egin beharko dituzte Ordenantza honetako aginduak (soinu-iturri horiek berariaz zehazten dira V. tituluari).

3.- Bestelako soinu-iturriei dagozkienetarako, 37/03 Legean eta hori garatzen duten dekretuetan xedatutakoa baliatuko da, batez ere, 1513/05 Errege Dekretuak, 1367/07 Errege Dekretuak, eta Euskal Autonomia Erkidegoko kutsadura akustikoari buruzko urriaren 16ko 213/2012 Errege Dekretuak xedatutakoa.

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.- Aplikatzekoa den araubidea.

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

2.- Ordenantza hau indarrean jarri baino lehen baimendutako industria eta jarduerak xedapen iragankorretan xedatutakoaren arabera egokituko dira ordenantza honetan ezarritako arauetara.

5. artikulua.- Zarata eta zarata-gunea.

1.- Zaratak zehaztasun eta arrazionaltasun handiagoz bereizi eta haztatze aldera, emisio-iturriaren kokapen-puntuaren eta neurketa-puntuaren arteko erlazio espazialaren arabera



sailkatuko dira lehenik. Horrela, ezaugarri berdineko zarata desberdinak biltzen dituzten bi parametro lortuko dira. Parametro horiek ondorengo puntuetan definituko dira.

2.- Barneko Zarata Maila (BZM).- Areto baten barruko presio akustiko haztatuaren maila da (LpA), eraikin horretako edo ondoko eraikin bateko soinu-iturri edo bibrazio-iturri batek sortua, eta Ordenantza honen II. eranskinean xedatutakoaren arabera neurtua.

3.- Kanpoko Zarata Maila (KZM).- Kanpoko espazio librean dagoen presio akustiko haztatuaren maila da (LpA), soinu-iturri jakin batek sortua, eta Ordenantza honen II. eranskinean xedatutakoaren arabera neurtua.

4.- Inguruneko Zarata.- Honela definituko dugu Ordenantza honi dagozkionetarako: udalerriko espazioei eragiten dieten soinu-iturri guztiak kontuan hartuta dagoen kanpoko zarata maila (KZM).

4.1.- Inguruneko zarata ebaluatzeko, Udalak udalerriko Hiri Zarataren Mapa egin eta eguneratuko du, Zarataren 37/03 Legeak eta 1513/05 eta 1367/07 Errege Dekretuek emandako arauari jarraiki. Halaber, zonakatze-mapak, mapa estrategikoak eta ekintza-planei dagozkien mapak egingo dira.

6. artikulua.- Zarata eta denbora.

1.- Zaratak zehaztasun eta arrazionaltasun handiagoz bereizi eta haztatze aldera, zarataren bigarren sailkapen bat egingo da, denboraren arabera zaratak duen jarraipena kontuan hartuta. Bide horretatik honako zarata-motak hauek izango ditugu.

2.- Inpaktu-zarata.- Danbateko, kolpe, arraste, erorketa edo leherketen ondorioz sortutako zarata da. Ebaluatzeko, presio akustiko haztatuaren (LpA) mailarik gorena zehaztuko da, zeina soinu-gertakaria gertatu den erregistroari baitagokio. Balio honi LpASmax deituko zaio.

3.- Zarata jarraitua.- 10 segundotik gorako denbora-tarte batez entzuten den zarata. Ebaluazioa egiteko, beronen adierazgarri diren neurketa-erregistro batzuen maila baliokide haztatua zehaztuko da. Erregistro bakoitzaren balioari LpAeq,ti deitzen zaio, eta horren balioa, honela zehaztuko da:

$$LpAeq,ti = 10 \log \left[\frac{1}{ti} \int_{t1}^{t2} \left(\frac{pA(t)}{pO} \right)^2 dt \right], \text{ non:}$$

ti.- i neurketa-erregistroaren iraupena

ti = t2 -t1

1367/07 Errege Dekretuan ezarritakoarekin bat, hainbat elementu (erregistro kopurua, iraupena, erregistroen arteko tarteak eta ebaluazioaren aldi osoa) ebaluatu beharreko soinu-iturriaren ezaugarrien arabera zehaztuko dira, denboraren arabera soinu-iturri horrek duen aldakortasunaren adierazgarri egoki izan daitezen (ikus IV. eranskina).

3.1.- Zarata-indize jarraitu baliokide zuzenduaren, LKeq,T.-

LKeq,T zarata-indizea presio akustikoaren A maila jarraitu baliokide haztatua da, zeina aurreko atalean aipatu dugun, baina hainbat elementuk zuzendua: sortzen diren tonu-osagaien presentziak (Kt), maiztasun txikiko osagaiak (Kf) eta zarata oldarkorak (Ki), ekuazio honi jarraiki: LKeq,T = LAeq,T + Kt + Kf + Ki, eta IV. eranskinean ezarritakoaren arabera kalkulatuta.



4.- Egunaren banaketa akustikoa.- Ordenantza honi dagokionez, eguna hiru zatitan banatuko da: goiza (07:00 – 19:00), arratsaldea (19:00 - 23:00) eta gaua (23:00 - 07:00).

7. artikulua.- Zarata eta jokaera.

1.- Zaratak zehaztasun eta arrazionaltasun handiagoz bereizi eta haztatze aldera, hirugarren sailkapen bat egingo da, eragozpena sortzen duen soinu- edo bibrazio-iturriak bere jabearekin edo manipulatzailerekin duen erlazioa kontuan hartuta. Horren arabera, eta 38. artikuluan adierazitakoaren ondorioetarako, ezaugarri berdinak dituzten bi zarata-mota hartuko dira kontuan. Hauexek dira ezaugarri horiek:

2.- Zarata autonomia.- Modu automatikoan funtzionatzen duten motor edo tresna elektromekanikoen sortutako zarata da. Oro har, zarata mota hau desagerrarazteko, dagozkion neurri zuzentzaileak hartzeko eskatu beharko da.

3.- Eragindako zarata.- Soinu-iturrien igorpen-baldintzak manipulatzailerearen borondatearen esku daudenean sortutako zarata da. Oro har, era honetako zaratek dossier zigortzaileak abiaraztea eskatuko dute.

3.1.- Erraz eragotz daitekeen zarata.- Zarata eragozteko, aski da soinu-iturriaren bolumena ingurunera egokitzea, hau da, aretoaren isolamendu akustikoren arabera eta inguruko guneetan baimendutako soinu-mailaren arabera egokitzea bolumena.

3.1.1.- Aurreko atalean adierazitakoarekin bat etorritz, musika elektronikoa eta, oro har, soinua erreproduzitzeko sistemak erraz eragotz daitekeen zaratzat sailkatzen dira.

8. artikulua.- Hondo-zarata.

Ordenantza honen ondorioetarako, ikuskapenaren xede den zarata entzuten ez delarik, behaketa-tarte adierazgarri baten % 95ean gainditzen den presio akustikoaren maila dugu hondo-zarata.

9. artikulua.- Tresnen zehaztasun-betekizunak.

Neurketa akustikoak egiteko erabiliko diren tresna guztiek Industria Ministerioaren irailaren 25eko ITC/2845/2007 Aginduak 1. motarako ezarritakora egokitu beharko dute.

Halaber, neurtzeko tresnek mantentze lanak eta kalibrazioa egiteko urteroko programa izan beharko dute.

10. artikulua.- Zarata-maila zehaztea.

1.- Zarata-maila, egoera bakoitzean bere parametririk adierazgarriena neurtuz zehaztuko da (5. artikuluan ezarritakoari jarraiki).

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



3.- I. eta II. eranskinetan zehaztu da ordenantzan jasotako bi parametro horiek neurtzeko eta baloratzeko prozedura.

4.- Inpaktu-zarataren neurketa guztietan FAST integrazio-konstantea aplikatuko zaio neurketa-tresnari.

11. artikulua.- Bibrazio-maila zehaztea.

1.- ISO-2631-2 arauan edo bere ordezkioan ezarritakoarekin bat etorritik zehaztuko da bibrazio-maila. Bibrazioa zehazteko magnitudea azelerazio efikaza (r.m.s.) izango da m/s²-tan, bibrazio-intentsitatearik handiena atzematen den ardatzaren gainean neurtua.

2.- Ondorengo puntuetan adierazten diren prozeduretakoren bat erabiliko da bibrazioaren intentsitatea neurtzeko.

2.1.- Bibrazioari dagokion K faktorea zuzeneko irakurketa bidez zehaztea.

2.2.- Zortzidun herenaren bandetan (1 eta 80 Hz artean) neurtzea bibrazioaren espektroa, eta ondoren, espektro horrek duen gutxieneko muga-kurba zehaztea. Horretarako 15.2 artikuluko diagrama erabiliko da. (I. grafikoa).

3.- Neurketaren txostenean ondorengo datuak ere adierazi behar dira:

3.1.- Azelerometroaren kokalekuaren krokis kotatua.

3.2.- Bibrazioak sortzen dituen iturria geldiarazi ondoren geratzen diren hondo-bibrazioak.

12. artikulua.- Isolamendu akustikoaren maila zehaztea.

1.- Jarduera-guneetako banaketei eta eraikuntza-konponbideei eskatzen zaien isolamendu akustikoaren maila zehazteko, UNE 74 - 040 arauan (4 eta 7 ataletan) edo haren ordezkioan ezarritako aginduei jarraituko zaie. Prozedura hori Ordenantza honen V. eta VI. eranskinetan deskribatzen da.

2.- Aireko zaratarekiko (Ia) eta inpaktu-zaratarekiko (Ii) isolamendu-indizeak ISO R-717 gomendioari edo haren ordezkioari jarraiki lortuko dira. Prozedura hori Ordenantza honen V. eta VI. eranskinetan deskribatzen da.

13. artikulua.- Neurketa akustikoak egiteko gaitasun-mailak.

1.- Aurreko artikuluetan aipatutako neurketak egiteko ezinbestekoa da dagokion gaitasun teknikoaren jabe izatea, haien fidagarritasuna eta emaitza onak bermatu ahal izan daitezen. Helburu horietarako, hiru gaitasun maila hauek finkatzen dira:

1.1.- Zaintza-neurketak.- 14.1 artikuluan ezarritako zarata-mailak betetzen direla zaintzea dute xede, batez ere prozedura zigortzaileak, neurri zuzentzaileak abiarazteko errekerimenduak, dosierren artxiboa (hala badagokio), eta VI. tituluari jasotzen diren administrazio-ekintza guztiak abiarazteko beharrezkoak diren datuak lortu daitezen.

Neurketa horiek egiteko honakoak eskatuko dira: soinua neurtzeko gailuaren (sonometroa) erabileran trebatzeko ikastaroa egitea eta ordenantza honen edukia ezagutzea. Ikastaroak



gutxienez 20 orduko iraupena izango du eta ikuskapen-neurketak egiteko gaiturik dagoen jendeak eman ahalko du.

Neurketa horiek egiteko euskarri teknikorako orri ofiziala ordenantza honen VIII. eranskinean dago eskuragarri.

1.2.- Ikuskapen-neurketak.- Hurrenez hurren 14 eta 15. artikuluetan ezarritako zarata- eta bibrazio-mailak betetzen direla zaintzea dute xede. Halaber, irekitze-lizentziak emateari begira, jardueretan jarri diren isolamendu akustikoen baliozkotasuna zehazteko balioko dute.

Neurketa horiek egin ahal izateko honakoak eskatuko dira: zarata eta bibrazioari buruzko ikastaro orokor bat egitea, baita neurketa-ekipo ezberdinen erabileran trebatzea ere.

Ikastaroak 40 orduko iraupena izango du, gutxienez, eta ondorengo erakundeetako batek emango du:

- Akustikan espezializatuko enpresa edo ingeniaritza batek.
- Administrazioaren erakunde laguntzaile batek.
- Azterketa akustikoak burutzeko ENACek akreditatutako laborategi batek.

Neurketa horiek egiteko euskarri teknikorako orri ofiziala ordenantza honen IX. eranskinean dago eskuragarri.

1.3.- Neurketa akreditatuak.- Aurreko neurketen aplikazio-eremuaz gain, neurketa hauen xede dira Ingurumen-Eraginaren ebaluazioa eta Eraikuntzaren Kalitate Akustikoari buruzko ziurtagiriak. Maila honetako neurketak Egiaztatze Erakunde Nazionalak (ENAC) baimendutako akustika-laborategiek bakarrik egin ahal izango dituzte.

II. TITULUA

Zarata- eta bibrazio-maila onargarriak.

14. artikulua.- Zarata-maila baimenduak.

1.- Udal lizentzia behar duen industria edo jarduera batetik datozen soinu-iturriek ezin izango dute artikulua honetako I. eta II. tauletan adierazitako zarata-maila baino handiagorik igorri edo transmititu.

2.- Aurreko puntuan adierazitako debeku horretatik salbuetsita daude bide publikoko trafiko, eraikuntza eta lanetan sortutako zaratak; horiek titulu berezietan arautuko dira.

3.- Halaber, artikulua honetako 1. puntuan adierazitako debekutik salbu geratuko dira kultura, kirol, gizarte, politika, aisialdi edo beste edozein eratako proiektio ofiziala duten ekitaldietan sortutako zaratak, baita bestelako batzuk ere, tradizioz herritarren adostasuna badute eta Udalak baimendu baditu.

4.- Aretoko jardueraren arabera barneko zarata mailarekiko (BZM) sentsibilitate desberdinak izaten dira, eta hori kontuan izanik, zarata mugatzeko lau maila bereizten dira, erabilera orokorreko dagozkienak, hain zuzen ere: bizitegia, hirugarren sektorea, ekipamendua eta ekoizpena. Adierazitako lau mota horien barnean ez dagoen beste zarata-motarik izanez gero, ekipamendu-erabilerari dagozkion mailak aplikatuko zaizkio.



5.- Zonaldeko jardueren arabera kanpoko zarata mailarekiko (KZM) sentsibilitate desberdinak izaten dira; beraz, Udalak 1367/07 Errege Dekretuan aurreikusitako Zonakatze Akustikoaren Mapa zehaztu arte, udalerrria hiru zonatan banatuko da.

5.1.- Sentsibilitate txikiko eremua. Industrialdeetako lurrek osatzen dute eremu hau, eta OR-11, OR-12 eta OR-13 sailkapena dute hirigintza planeamenduan.

5.2.- Sentsibilitate ertaineko eremua. Egoitzak egiteko diren lurrek eratzen duten eremua; halaber, aplikagarri diren ordenantzei jarraiki, egoitza-erabilerarekin bateragarriak diren bestelako erabileretara bideratutakoek ere.

5.3.- Sentsibilitate handiko eremua.- Ondoren adierazten diren egoeretakoren bati lotutako lurzoruek osatzen dute:

5.3.1.- Giro lasaiko landa eremuak.

5.3.2.- Ospitale eremuak.

5.3.3.- Bestelako erabilerekin bateragarriak ez diren bizitegi eremuak.

5.3.4.- Eraikuntza itxiko etxadiak osatzen dituzten barne-eremuak.

I. TAULA	BARNEKO ZARATA MAILAREN (BZM) MUGAK (1)		
Erabilera	Goizez (07:00-19:00)	Arratsaldez (19:00-23:00)	Gauetz (23:00-07:00)
Bizitegia	32 dB-A (2)	32 dB-A (2)	25 dB-A (2)(3)
Hirugarren sektorea	40 dB-A	40 dB-A	35 dB-A
Ekipamendua	35 dB-A	35 dB-A	35 dB-A
Ekoizpena	50 dB-A	50 dB-A	50 dB-A

Balio hauek zarata jarraituari dagozkio (6.3 art.). Inpaktu-zaratarentzat (6.2 art.) 5 dB-A gehituko dira.

Balio hauek, hala badagokie, tonu entzungarri, tonu baxu eta tonu oldarkorren zuzenketa kontuan hartuta haztatuko dira (IV. eranskina).

Balio hau -3 dB-A balioarekin haztatuko da, soinu-iturria erraz eragotz daitekeen zarata gisa sailkatuta badago (7.3.1 artikulua).



II. TAULA	KANPOKO ZARATA MAILAREN (KZM) MUGAK (1) (2)		
Eremu-mota	Goizez (19:00-23:00)	Arratsaldez (19:00-23:00)	Gauetz (23:00-07:00)
Sentsibilitate txikia	65 dB-A	65 dB-A	65 dB-A
Sentsibilitate ertaina	55 dB-A (3)	55 dB-A (3)	45 dB-A (3)
Sentsibilitate handia	45 dB-A (3)	45 dB-A (3)	40 dB-A (3)
<p>Balio hauek zarata jarraituari dagozkio (6.3 art.). Inpaktu-zaratarentzat (6.2 art.) 5 dB-A gehituko dira.</p> <p>Balio hauei 5 dB-A gehituko zaizkie, zarata hori kaltetutako pertsonak baino lehenagotik dagoen ekoizpen-erabilerak sortzen badu.</p> <p>Balio hauek, hala badagokie, tonu entzungarri, tonu baxu eta tonu oldarkorren zuzenketa kontuan hartuta haztatuko dira (IV. eranskina).</p>			

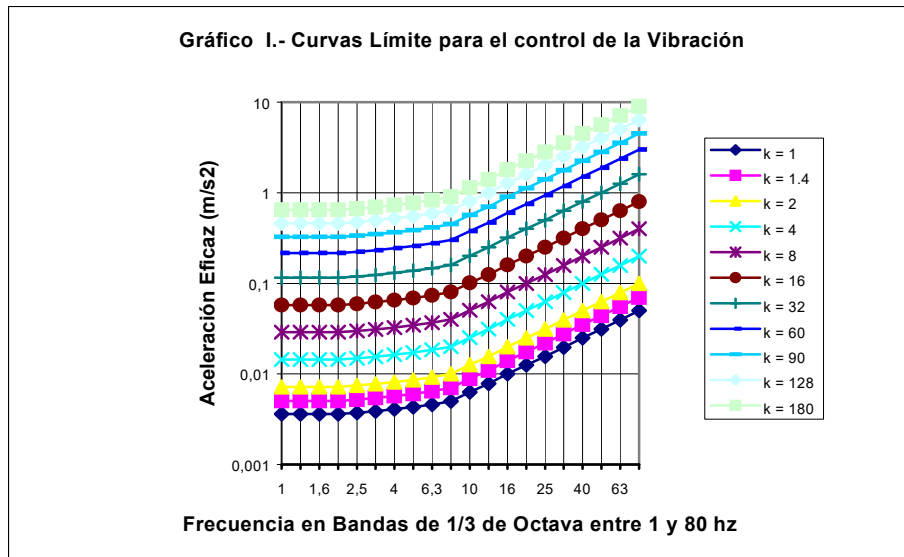
15. artikulua.- Bibrazio-maila baimenduak.

1.- Tresna mekanikoen pertsonen jardura dagoen eraikuntzaren paramentu horizontaletara igortzen duten bibrazioa ezingo da izan ISO-2631-2 arauaren A eranskinean edo horren ordezkioan adierazitakoa baino handiagoa. Balio horiek artikuluko III. taulan agertzen dira.

III. TAULA	BIBRAZIOEN IMMISIO-MUGAK	
Erabilera	Goiz eta arratsaldez (07:00-23:00)	Gauetz (23:00-07:00)
Bizitegia	K = 2	K = 1,4
Hirugarren sektorea	K = 4	K = 4
Ekipamendua	K = 8	K = 8
Ekoizpena	K = 16	K = 16



2. 11.2.2 artikuluan eta aurreko atalean ezarritakoaren ondorioetarako, honekin batera doan I. grafikoan zehaztutako muga-kurbak hartuko dira kontuan.



III. TITULUA

Industria eta jardueri eskatu beharrekoak.

16. artikulua. Betekizun orokorrak.

Industria eta jardueren titularrek soinu-iturriak intsonorizatu eta lokalak akustikoki isolatu beharra dute, xedatutako aginduak bete daitezzen. Beharrezkoa bada, aireztapen behartuko sistemak jarri beharko dituzte, bertan dauden edo proiektuan jasotzen diren zulo edo leihoak itxi ahal izateko.

17. artikulua.- Jarduera-proiektuen betekizun teknikoak.

1.- Euskadiko Ingurumen Administrazioari buruzko 10/2021 Legean xedatzen diren jarduera sailkatuak instalatzeko proiektuetan, eta merkataritza eta zenbait zerbitzu liberalizatzeko premiazko neurriei buruzko 12/2012 Legearen mendeko jardueren erantzukizunpeko adierazpenetan –Udalak zehaztuko ditu zeintzuk–, aurkeztu egin beharko da aurreikusitako neurri zuzentzaileak justifikatzeko azterketa, hau da, zein neurri aurreikusten den soinu-iturriek sortutako zaratek Ordenantza honetako xedapenak bete ditzaten. Azterketa horretan ondorengo alderdi hauek zehaztu beharko dira, gutxienez:

2.- Aireko zarata.

2.1.- Jarduerako soinu-iturri garrantzitsuenen identifikazioa eta haien igorpen-maila akustikoaren balorazioa.



2.2.- Jarduerak sortutako zarata-maila handiena pairatuko dituzten guneak adierazi eta horien ezaugarrien deskribapena egitea, gune horretan legez onargarri diren zarata-mugak berariaz adierazita.

2.3.- Aurreko datuen arabera, aireko zaratarekiko (la) behar den gutxieneko isolamendu akustikoaren balorazioa.

2.4.- Proposatutako instalazio akustikoen diseinua eta erabilitako materialen eta bere muntaketaren eraikuntza-xehetasunen deskribapena.

2.5.- Proposatutako instalazioaren baliozkotasunari buruzko justifikazio analitikoa.

3.- Bibrazioengatiko egitura-zarata.

3.1.- Bibrazioa sor dezakeen makina edo instalazioaren identifikazioa, bere funtsezko ezaugarri buruzko xehetasunak emanez (karga eta maiztasuna).

3.2.- Bibrazioak kentzeko aukeratu den tresnaren deskribapena, eta tresna hori jarri ondoren bibrazioa zenbatean murriztuko den adierazten duen kalkulu analitikoa.

3.3.- Muntaketaren ezaugarriak agertzen dituen xehetasun-grafikoa.

4.- Inpaktuengatiko egitura-zarata.

4.1.- Inpaktuen izaeraren eta ezaugarri fisikoen deskribapena.

4.2.- Inpaktuek aldameneko aretoetara izan dezaketen transmisioaren inguruko balorazioa.

4.3.- Inpaktu horien egitura-transmisioa eragozteko diseinatu den irtenbide teknikoaren deskribapena.

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

18. artikulua.- Betekizun espezifikoak. Ekoizpen-erabilera.

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

1.1.- Bibrazioak eta dardarak sortzen dituzten makina eta aparailuak oreka estatiko eta dinamikorik onena lortzeko moduan ainguratuko dira. Horretarako, eutsi beharreko makinak baino 1,5 eta 2,5 aldiz astunagoak diren inertzia-bankadak ipiniko dira, eta horiek guztiak bereziki horretarako kalkulaturako antibibragailuen gainean jarri.

1.2.- Likido edo gasen zirkulazio behartuko tutuek bibrazioen transmisioa eragozteko gailuak edukiko dituzte, batez ere organo higikorrek dituzten makinetara konektaturik badaude. Tutu hauen ainguraketan material elastikoak ipiniko dira isolagarri gisa, baita horma edo trenkadan zehar egiten duten ibilbideko zatietan ere.

2.- Lantokian bertan dagoen zarata-mailari dagokionez, horren kontrola indarrean dagoen Laneko Arriskuei buruzko azaroaren 8ko 31/1995 Legean arautua dago; beraz, ez da toki-administrazioaren eskumena.



19. artikulua.- Betekizun espezifikoak. Hirugarren sektoreko erabilera: merkataritza eta bulegoak.

1.- Etxebizitzen azpian kokatutako janari-saltokiak.

1.1.- Salgaien zamalanak egiteko eremu propioa izatea.- Salgaien zamalanak egiteak auzokideei sor diezazkiekeen enbarazuak gutxitze aldera, elikagaien arloko merkataritza-establezimenduek zamalanak egiteko behar adinako azalera duen barne-eremu bat izan beharko dute, jarraian adierazten diren zehaztapenei jarraiki:

1.1.1.- 300 m²-tik beherako azalera eraikia duten establezimenduak.- Establezimendu hauek ez dute zamalanetarako eremua izan beharrik. Zamalanak bide publikotik bertatik egin ahalko dituzte, horretarako gordetako aparkalekuak baliatuta.

1.1.2.- 300 eta 800 m² bitarteko azalera eraikia duten establezimenduak.- Kasu hauetan, zamalanak egiteko eremu baten beharra ingurumen arloko udal zerbitzuetako teknikariak hirigintzaren eta herritarren babesaren arloko txostenak aztertu ondoren egiten duten txosten arrazoituan adierazitakoaren menpe egongo da.

1.1.3.- 800 m² baino gehiagoko azalera eraikia duten establezimenduak.- Establezimendu hauek ezinbestekoa dute zamalanetarako eremua edukitzea. Edonola ere, eremu horrek establezimenduaren azalera guztiaren % 10 izan behar du gutxienez, eta ibilgailuak aurrera begira sartzeko eta irteteko modua izan beharko dute.

1.2.- Zamalanak egiteko eremuak isolamendu akustiko osoa izango du (zorua, hormak eta sabaia). Aireko zaratarekiko (Ia) isolamendu-indizea 75 dB edo handiagoa izango da, eta inpaktu-zaratarekikoa (Ii), berriz, 35 dB baino txikiagoa.

1.3.- Salgaiak hartzeko eta bere lekuetan jartzeko ordutegia egokitu egingo da lortutako isolamendu mailaren eta zamalanak egin eta salgaiak kokatzeko erabiltzen den prozeduraren arabera. Hori dela eta, bi jardun horiek gaueko ordutegiko mailetara egokitzen ez badira, goizeko ordutegian bakarrik egin ahalko dira.

1.4.- Ziurtatu egin behar da zamalanetarako esparruko egiturak eutsi egingo diola ibilgailuek gehienezko karga dutenean.

1.5.- Zamalanak bide publikoan.- Salgaien zamalanak bide publikotik egin ahal badira (300 m² baino azalera eraiki txikiagoa duten aretoak, eta zamalanak egiteko eremua izatetik salbuetsita dauden 300 eta 800 m² bitarteko azalera dutenak), baliabide teknikoak jarri eta babes neurriak hartu beharko dira, lan horiek egin bitartean sortzen diren zaratek 14. artikuluan xedatutakoa bete dezaten.

1.6.- Salgaiak garraiatzeko ibilgailuen edukiera.-

Zamalanen eragina gutxitze aldera, mugatu egingo da salgaiak hornitzen dituzten ibilgailuen edukiera. Beraz, honako baldintzak bete beharko dituzte:

1.6.1.- Ibilgailuek zamalanen gunera aurrera begira sartu eta irten ahal izateko neurrikoak izan behar dute.

1.6.2.- Edonola ere, garraio-ibilgailuek gehienez 5.000 kg-ko zama baimena izango dute.

1.7.- Erabat debekatuta daude gurril metalikoak edo tefloizkoak dituzten garraio-gurditxoak. Aire-kamera duten gurrilak edo goma zein polikarbonatozko estaldura dutenak erabili behar dira nahitaez.



2.- Saltokiak eta bulegoak gaueko ordutegian.- Bizitegi-erabilerako eremuen ondoan dauden saltokiak, bulegoak edo antzeko erabileraren duten establezimenduek bete egin beharko dituzte 21. artikuluko 1. atalean adierazitakoak, baldin eta jarduera horiek gaueko ordutegian burutzen badira. Horrelakoetan, jarduera-proiektuan zehaztuko da isolamenduaren eraginkortasun maila, aurreikusitako igorpen-mailetatik abiatuta. Gutxienez, maila TXIKIko isolamendua eskatuko da.

3.- Segurtasun-pertsianak.- Jardueretako segurtasun-pertsianak muntatzean ezinbesteko neurriak hartu behar dira gora eta behera ari direnean alboko etxebizitzetara igorritako BZM zaratak 14.1 artikuluan (I. taula) ezarritako mugak bete ditzan.

20. artikulua.- Betekizun espezifikokoak. Bizitegi-erabilerako eraikinetako instalazioak.

1.- Ibilgailuen zaindegiak.

1.1.- Ibilgailuak sartzeko ateek eragingailu automatikoa izan behar dute, eta bibrazioen aurkako gailuak dauzkaten finkapen-puntuen bidez muntatu behar dira.

1.2.- Oinezkoentzako ateek ezin daitezke ibilgailuak sartzeko atearen parte izan, eta itxiera moteltzeko malgukiak izango dituzte, baita gomazko burletak ere, ateen eta markoen talka bortitza eragozteko.

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

2.- Galdara-gela komunitarioa.- Galdara-gelak isolamendu akustiko osoa izango du (zorua, hormak eta sabaia). Aireko zaratarekiko (Ia) isolamendu-indizea 75 dB edo handiagoa izango da, eta inpaktu-zaratarekikoa (Ii), berriz, 35 dB baino txikiagoa.

3.- Transformazio-zentroak.- Transformazio-zentroak isolamendu akustiko osoa izango du (zorua, hormak eta sabaia). Aireko zaratarekiko (Ia) isolamendu-indizea 75 dB edo handiagoa izango da, eta inpaktu-zaratarekikoa (Ii), berriz, 35 dB baino txikiagoa.

21. artikulua.- Betekizun espezifikokoak. Ostalaritza establezimendu publikoaren erabilerak.

1.- Titulu honetan ezarri diren izaera orokorreko aginduak betetzeaz gain, establezimendu publiko erabileraren duten jardueretan ondorengo neurriak ere hartuko dira.

1.1.- Zoru flotatzailea jartzea.

1.2.- Alboko estradosatu flotatzailea eta desolidarizatua jartzea.

Zoru sendoa eta harrizko manposteria edo dentsitate handiko osagaiak dituzten aretoei dagokienez, aldeetako estradosatuen betebeharra salbuets daiteke, baldin eta jarduera-proiektuan behar bezala justifikatzen bada.

1.3.- Sabai akustikoa jartzea, bibrazioen aurkako sistema egokien bidez goiko solairuaren forjatutik bereiz eraikia dagoena.

2.- Zarataren eraginik handiena jasaten duen etxebizitzari dagokionez, aurreko puntuan adierazitako babes akustikoko instalazioek bermatu egingo dute aireko zaratarekiko (Ia) isolamendu akustikoaren maila zehatz bat, zeina establezimenduaren ordutegiaren eta girotze-



musikaren igorpen-mailaren arabera izango baita. Horrenbestez, honako lau isolamendu-maila hauek finkatzen dira:

2.1.- Maila TXIKIKO isolamendu akustikoa.- Aireko zaratarekiko (la) isolamendu akustikoaren maila 60 dB edo handiagoa duten lokalak.

2.2.- Maila ERTAINEKO isolamendu akustikoa.- Aireko zaratarekiko (la) isolamendu akustikoaren maila 67 dB edo handiagoa duten lokalak.

2.3.- Maila HANDIKO isolamendu akustikoa.- Aireko zaratarekiko (la) isolamendu akustikoaren maila 75 dB edo handiagoa duten lokalak.

2.4.- Maila BEREZIKO isolamendu akustikoa.- Aireko zaratarekiko (la) isolamendu akustikoaren maila 80 dB edo handiagoa duten lokalak.

2.5.- Antolamenduz kanpo dauden aretoak.- Antolamenduz kanpo dauden aretotzat joko dira aireko zaratarekiko (la) isolamendu akustikoaren maila, gutxienez, ordu-kategoriaren arabera dagokiena baino 17 dB-A baxuagoa duten establezimenduak.

3.- Ostalaritzako Establezimendu Publikoen Udal Ordenantzan arautu da establezimendu bakoitzari dagokion isolamendu-maila. Jardueren ordutegiari dagokionez, ondorengo isolamendu-mailak eskatuko dira:

1. multzoko lokalak (296/97 dekretua) - Maila TXIKIA

2. multzoko lokalak (296/97 dekretua) - Maila ERTAINA

3. multzoko lokalak (296/97 dekretua) - Maila HANDIA

4. multzoko lokalak (296/97 dekretua) - Maila BEREZIA

4.- Isolamendu akustikoko obrak egin ondoren, eta gainerako obrekin jarraitu aurretik, titularrak dagokion ikuskapen-bisita eskatu beharko du egindako tratamenduaren eraginkortasuna egiazta dadin. Gutxieneko isolamenduari buruzko aldeko txostenik eskuratu ez bada, ezin izango da obrekin aurrera jarraitu.

5.- Zoru flotatzailea eraginkorra izateari dagokionez, ahalbidetu beharko du jarduerak gehien eragiten dion etxebizitzarekiko inpaktu-zarataren (li) indizea ≤ 35 dB-koa izatea.

22. artikulua.- Ostalaritza establezimendu publikoetako musika arautzea.

1.- Instalazioaren legezkotasuna.

Debekaturik dago establezimendu publikoetan soinua erreproduzitzeko sistemak udalaren arauzko eta berriazko baimenik gabe instalatzea eta martxan jartzea. Baimen horretan instalazioaren ezaugarri teknikoak zehaztu behar dira.

2.- Gehienezko igorpen-maila zehaztea.

Oro har, establezimendu publikoetan jartzen diren soinu-sistemen bolumena mugaturik dago, eta igorpen-maila establezimenduak aireko zaratarekiko (la) duen isolamendu akustikoaren indizearen balioa baino 20 dB-A gehiago izango da, gehienez.

Instalazioak eguneko ordutegia bakarrik badu, 30 dB-A gehituko dira.

3.- Ebaluatzeko parametroak.



Establezimendu publikoetan hainbat baldintza ezarri dira soinua erreproduzitzeko sistemak instalatzeko eta martxan jartzeko, jarduera mota horrek izan ditzakeen ondorioak kontrolatzeko aldera. Baldintza horiek ondorengo kontzeptuei buruzkoak izango dira:

3.1.- Soinua erreproduzitzeko sistema.

3.2.- Gehienezko potentzia akustikoa.

3.3.- Baimendutako igorpen-maila.

3.4.- Lokalaren fatxadako babes akustikoa.

3.5.- Potentzia akustikoa mugatzeko sistema.

4.- Soinua erreproduzitzeko sistema. Gehienezko potentzia akustikoa.

Baimendutako igorpen-maila. Establezimenduaren fatxadako babes akustikoa.

4.1.- Antolamenduz kanpo dauden establezimenduak.- Duten isolamendu akustikoaren mailara egokitutako erreprodukzio-sistemak bakarrik izan ahalko dituzte, ondorengo ataletan xedatutakoari jarraiki. Isolamendu maila TXIKIA baino baxuagoa bada, bozgorailuak barnean dituzten telebista edo irrati-tresna mugikorrek bakarrik eduki ahalko dituzte. Anplifikazio-potentzia ez da 20 watt baino handiagoa izango eta soinu-maila artikuluko honen 2. puntuan xedatutakoarekin bat zehaztuko da.

4.2.- Maila TXIKIKO isolamendu akustikoa duten establezimenduak.-

Establezimendu hauek telebista, irrati, hari musikala eta soinua erreproduzitzeko ekipoa eduki ahal izango dute, eta bozgorailuak lokalean barrena banaturik izan. Anplifikazio-sisteman jarritako potentzia, guztira, ez da 0,80 w baino handiagoa izango aretoaren azalera erabilgarriaren metro koadroko. Bozgorailu bakoitzaren igorpen-maila artikuluko honen 2. puntuan xedatutakoarekin bat zehaztuko da, gehienezko balio absolutua 80 dB-A izanik.

4.3.- Maila ERTAINEKO isolamendu akustikoa duten establezimenduak.-

Jarraian azaldutakoak hartuko dira kontuan.

4.3.1.- Establezimendu hauek telebista, irrati, hari musikala eta soinua erreproduzitzeko ekipoa eduki ahal izango dute, eta bozgorailuak lokalean barrena banaturik izan. Anplifikazio-sisteman jarritako potentzia, guztira, ez da 1,50 w baino handiagoa izango aretoaren azalera erabilgarriaren metro koadroko.

Bozgorailu bakoitzaren igorpen-maila erlatiboa artikuluko honen 2. puntuan xedatutakoarekin bat etorri zehaztuko da, gehienezko balio absolutua 90 dB-A izanik.

4.3.2.- Establezimenduaren fatxada osoaren aireko zaratarekiko isolamendu akustikoaren mailak kanpoko espazio libreari dagozkion kanpoko zarata mailen muga barruan egon behar du, soinua erreproduzitzeko sistema gehienezko maila onargarrian funtzionatzen ari delarik.

4.3.2.1.- Aurreko atalean ezarritako baldintzetan KZM gainditzen baldin bada, hasieran baimendutako igorpen-maila murriztu egingo da aipatutako parametro horiekin bateragarriak izan arte.

4.4.- Maila HANDIKO isolamendu akustikoa duten establezimenduak.-

Jarraian azaldutakoak hartuko dira kontuan.



4.4.1.- Establezimendu hauek telebista, irratia, hari musikala eta soinua erreproduzitzeko ekipoa eduki ahal izango dute, eta bozgorailuak lokalean barrena banaturik izan.

Anplifikazio-sisteman jarritako potentzia, guztira, ez da 2 w baino handiagoa izango aretoaren azalera erabilgarriaren metro koadroko.

Bozgorailu bakoitzaren igorpen-maila erlatiboa artikuluko honen 2. puntuaren xedatutakoarekin bat etorritik zehaztuko da, gehienezko balio absolutua 95 dB-A izanik.

4.4.2.- Establezimendu hauetara sartzeko ohiko sarbideek ate bakoitzeko sistema edukiko dute, eta haizeen aurkako sarrera-gunea osatuko da. Barruko atea kanpoko atearen planoarekiko elkarzut egongo da. Barruko atea irekitzeko ibilbidearen amaieraren eta kanpoko atea irekitzeko ibilbidearen hasieraren artean gutxienez metro bat egon beharko du. Era berean, jardueraren eta kanpoko espazio librearen artean sortutako gunea independente hori apaintzeko xurgapen akustiko handiko materialak erabiliko dira.

4.4.2.1.- Establezimenduaren fatxada osoaren aireko zaratarekiko isolamendu akustikoaren mailak, ateetako bat zabalik dagoelarik, kanpoko espazio libreari dagozkion kanpoko zarata mailen muga barruan egon behar du, soinua erreproduzitzeko sistema gehienezko maila onargarrian funtzionatzen ari delarik.

4.4.2.2.- Aurreko puntuaren ezarritako baldintzetan KZM gaintzen baldin bada, hasieran baimendutako igorpen-maila murriztu egingo da aipatutako parametro horietara egokitu arte.

4.5.- Maila BEREZIKO isolamendu akustikoa duten establezimenduak.- Jarraian azaldutakoak hartuko dira kontuan:

4.5.1.- Establezimendu hauek edozein soinu-sistema edukiko dute. Bozgorailu bakoitzaren igorpen-maila erlatiboa bakarrik mugatuko da eta artikuluko honen 2. puntuaren xedatutakoarekin bat etorritik zehaztuko da, gehienezko maila absolutua 105 dB-A izanik.

4.5.2.- Establezimendu hauetara sartzeko, jardueraren eta kanpoko espazio librearen arteko esparru independenteak erabiliko dira. Esparru hauen azalera erabilgarria areto osoaren % 5 edo handiagoa izango da, gutxienez 10 m²-koa izango delarik. Apaintetari dagokionez, lehenetsia izango dute xurgapen akustiko handiko materialek. Esparrura sartzeko ateak diagonalki kontrakora jarriko dira, eta plano elkarzutetan. Ateak, edonola ere, kanporantz zabalduko dira beti. Esparru hauek erabilera bakarra izango dute: jarduerara sartzeko itxaron-gunea eta aldagela zein arropa-gordetegirako sarbidea izatea.

4.5.2.1.- Esparru independente honek aireko zaratarekiko ematen duen isolamendu akustikoaren mailak, ateetako bat zabalik dagoelarik, kanpoko espazio libreari dagozkion kanpoko zarata mailen barruan egon behar du, soinua erreproduzitzeko sistema gehienezko maila onargarrian funtzionatzen ari delarik.

4.5.2.2.- Aurreko puntuaren ezarritako baldintzetan KZM gaintzen baldin bada, hasieran baimendutako igorpen-maila murriztu egingo da aipatutako parametro horietara egokitu arte.

5.- Potentzia akustikoa mugatzeko erregistratutako sistema, soinua erreproduzitzeko sistemetan.

5.1.- Jendaurreko ikuskizunak eta aisialdiko musika-jarduerak egiten dituzten establezimenduek erregistratutako soinu-mugagailuak edukiko dituzte instalatuta, kutsadura akustikoari buruzko araudian edo udal ordenantzetan ezarritako muga-balioak gaintzen ez dituztela bermatzeko.



5.2.- Jendaurreko ikuskizunak edo aisialdiko jarduerak egiten diren espazio mugarrizuetan edo esparrizuetan, soinu-mugagailuak edo erregistragailudun mugagailuak instalatzeko eskatu ahal izango da, egindako azterketetatik ondorioztatzen bada kanpoko ingurunean edo ondoko lokaletan mugak gainditzeko arriskua dagoela.

Potentzia akustikoa mugatzeko erregistragailudun sistemek bermatuko dute baimendutako igorpen-maila ez dela gainditzen.

Erregistragailudun soinu-mugagailuak kontrol-neurri hauen mende egongo dira:

5.2.1.- Mugatzeko sistema. Mugatze-sistemak zortzidun herenaren bandetan funtzionatuko du, gutxienez 40 eta 8.000 Hz artean.

5.2.2.- Ezingo da mugatze-sistema horretatik kanpoko maiztasun-bandarik eman.

5.2.3. KZM edo BZMren edozein parametro gaindituz gero, igorpen-maila egokitu egingo da, bi parametroekin bateragarri izan arte.

5.3.- Mugatzeko sistemaren betebeharrak.

Mugatzeko sistemak betebeharrekoak:

5.3.1.- Soinu-ekipoa pizteko sistemarekin batera automatikoki gaituko eta desgaituko da, eta ez da aukerarik egongo musika ekipoak mugatze-sistema gaitu gabe funtziona dezan.

5.3.2.- Soinu-ekipoa pizten denetik itzali bitartean igarotako denborari lansaiio izena emango zaio.

5.3.3.- Barneko kalibrazio-sistema bat izango du, musika-ekipoaren osagairen batean egin litezkeen manipulazioak atzeman ahal izateko.

5.3.4.- Gutxienez azken hilabeteko saioetan erregistratutako igorpen-mailak gordetzeko sistema bat eduki beharko du.

5.3.5.- Mugagailua instalatu duen enpresak edo teknikariak bakarrik izango du mugagailura iristeko aukera.

5.3.6.- Erregistratutako datuen memoriara sartzeko sistema bat izan behar du, udaleko zerbitzu teknikoek ikuskapenak egin ahal izan ditzaten.

5.3.7.- Mugatzeko sistema jarri duen teknikariak edo enpresak ziurtagiri bat egingo du, non ondorengo datuak jasoko baitira:

5.3.7.1.- Instalatu den mugatze-sistemaren deskribapen teknikoa.

Merkatuan dagoen sistema bat izanez gero, modeloaren deskribapena eta serie-zenbakia.

5.3.7.2.- Muga-kurba, zortzidun herenaren bandetan zehaztua, 40 eta 8.000 Hz artean, gutxienez. Kurba horri dagokion maila orokorraren ebaluazioa, dB-A unitatetan.

5.3.7.3.- Soinu-ekipoak mugatze-sistema gaitu gabe erabiltzea teknikoki ezinezkoa dela dioen berriarazko adierazpena (hura manipulatu gabe).

5.3.8.- Soinu-instalazioaren titularrak mugatze-sistema onik zaintzeko kontratua sinatu beharko du sistema instalatu duen enpresa zein teknikariarekin. Kontratu horrek bermatuko du mugagailua gutxienez urtean behin berrikusiko dela, eta instalazioa ondo egotearen ziurtagiria jaso beharko da. Dokumentu hori gutxienez 5 urtez gordeko da.

6.- Erabiltzailearen babes akustikoa.



Jendaurreko ikuskizunak eta aisialdiko jarduerak egiten dituzten establezimenduek bermatu behar dute lokalaren, establezimenduaren edo esparruaren barruan behar bezala entzuteko adinako kalitatea. Barruan 90 dezibelioko muga gainditu badaiteke, Jendaurreko ikuskizunen eta jolas jardueren legea garatzeko erregelamendua onartzen duen otsailaren 5eko 17/2019 Dekretuaren 29. artikuluan aipaturiko kartelean edo plakan adierazi beharko da.

7.- Musika duten ostalaritza-establezimenduen funtzionamendu ordutegian bertako leiho eta ateez itxita egon behar dute, baina irekitzeko aukera dagoelarik. Hori betetze aldera, ateez itzulera automatikodun malgukiak izango dituzte ixteko.

23. artikulua.- Akustikoki kutsatutako eremuak.

Establezimenduetako soinu-iturrien erabilera mugatu ahal izango da, baldin eta jarduerak berek eta erabiltzaileek sortzen duten zarata dela kausa establezimendu publiko asko dauden gunetako zarata 25. artikuluan zehaztutako ingurune-zarata maila baino 15 dB-A handiagoa bada.

Muga hauek soinu-iturri horien ordutegi eta igorpen-mailan aplikatuko dira.

IV. TITULUA

Ingurunekeo zarataren kudeaketa.

24. artikulua.- Zaratari buruzko 37/03 Legea eta ondoren izan diren xedapenetara egokitzea.

37/03 Legeko aurreikuspenak eta haren arauzko xedapenak garatze aldera, Udalak Hiri Zarataren Mapa, eta nahitaezkoak diren zonakatze-mapak, mapa estrategikoak eta dagozkion ekintza-planak onetsi eta argitaratuko ditu.

Halaber, beharrezkoa bada, zortasun akustikoko eremuak ere mugatu egingo ditu, bai dagoeneko urbanizatuta dauden gunetan bai gune berrietan.

25. artikulua.- Ingurunekeo kalitate akustikoaren helburuak.

1.- Zaratari buruzko 37/03 Legea garatzen duen 1367/07 Errege Dekretuaren 14. artikuluan ezarritakoari jarraiki, ingurune-zaratak izan beharreko kalitate akustikoaren helburuak proposatzen dira ondoren, lurzorua erabileraren arabera sailkatuz.



INGURUNEKO KALITATE AKUSTIKOAREN HELBURUAK (*)			
LURZORUAREN ERABILERA	Ld (07:00-19:00)	Le (19:00-23:00)	Ln (23:00-07:00)
SANITARIOA	60	60	50
BIZITEGIA	65	65	55
MERKATARITZA	70	70	65
AISIALDIA	73	73	63
INDUSTRIA	75	75	65

(*) Balio hauek dagoeneko finkatuta dauden eremu urbanizatuak dagozkie. Eremu urbanizatu berrietarako 5 dB-A kendu behar zaio balio objektiboari.

2.- Zaritari buruzko 37/03 Legea garatzen duen 1367/07 Errege Dekretuaren 16. artikuluan ezarritakoari jarraiki, eraikinen barruko aretoetako kalitate akustikoaren helburuak proposatzen dira ondoren, lurraren erabileraren arabera sailkatuz.

ERAIKINEN BARNEAN EZARGARRI DEN KALITATE AKUSTIKOAREN HELBURUAK			
ESPARRUAREN ERABILERA	Ld (07:00-19:00)	Le (19:00-23:00)	Ln (23:00-07:00)
BIZITEGIA	40	40	30
OSPITALEA	40	40	30
HEZKUNTZA KULTURA	ETA 35	35	35

26. artikulua.- Ibilgailuen zirkulaziorako mugak.

1.- Soinuen igorpen-maila onargarriari dagokionez, zirkulazioan dauden ibilgailu motordunek eta ziklomotorrek aldeztu aurretik homologatuta dauden motakoak izan behar dute, indarrean dagoen araudiari jarraiki. Hain zuzen ere, arau hauek aplikatuko zaizkie: 2028/1986 Errege Dekretua, ekainaren 6koa, ibilgailu automobil motak homologatzeari buruz Europak emandako



hainbat zuzentarau aplikatzeko arauak ematen dituen; eta 1439/1972 Dekretua, maiatzaren 25ekoa, zaratari dagokionez ibilgailu automobilak homologatzeari buruzkoa.

2.- Ibilgailu motordun edo ziklomotor batek zirkulazioan gehienez izan dezakeen soinu-maila zehazteko, ibilgailuaren homologazio fitxan ageri den soinu-igorpen mailari 4 dB-A gehituko zaizkio (ibilgailua geldidagoen entseguari dagokiona), indarrean dagoen araudiari jarraiki.

3.- Ibilgailu motordunen eta ziklomotorren gidariak udal agintariek eskatutako soinu-igorpenen kontrol-probak egitera behartuta daude.

27. artikulua.- Debeku orokorrak.

1.- Debekaturik dago "ihes-hodi libre" delakoekin zirkulatzeari edo isilgailu ez-eraginkorrak, osatugabeak, desegokiak edo hondatuak erabiltzea.

2.- Debekaturik dago bozinak edo beste edozein seinale akustiko erabiltzea hirigunean, baldin eta norbait harrapatzeko edo talka egiteko arrisku larrikeriaz ez badago, edo larrialdiko zerbitzu publikoak (Polizia, Suhiltzaileak eta Anbulantziak) eta pertsonen berehalako sorosteko zerbitzu pribatuak ez badira.

28. artikulua.- Ibilgailu zaratatsuak konpontzea.

1. Zaratari dagokionez ibilgailu automobilak homologatzeari buruzkoa maiatzaren 25eko 1439/1972 Dekretuaren 7. artikulua xedatzen duenez, udaltzainek neurgailuak erabili gabe ere salaketak jarri ahalko dituzte, baldin eta ibilgailuak ihes-hodi libre delakoarekin zirkulatzeari badute edo, bestelako arrazoiak tarteko, ibilgailuek egiten duten zaratek aipatutako dekretu horretako xedapen iragankorrean xedatutako gehienezko mugak nabarmen gainditzen badituzte.

2.- Halaber, agintaritzaren agenteek ibilgailua ibilgetu ahalko dute, lege hauei jarraiki: Zirkulazioaren araudi orokorra onesten duen azaroaren 21eko 1428/2003 Errege Dekretuaren 7. artikulua; eta Trafikoari, ibilgailu motordunen zirkulazioari eta bide segurtasunari buruzko Legearen testu artikulatua onesten duen martxoaren 2ko 339/1990 Legegintzako Errege Dekretuaren 70. artikulua.

V. TITULUA

Zarata bide publikoan.

29. artikulua.- Zarata eta herritarren elkarbizitza.

1.- Bide publikoko zein elkarbizitzarako gune publikoetako (plaza, parke, ur-bazter eta bestelakoak) zarata-mailak bete egin beharko ditu herritarren elkarbizitzak eskatzen dituen mugak.

2.- Aurreko paragrafoan xedatutakoa gaueko atseden orduetan egiten den zaratari dagokio bereziki, hain zuzen ere, gizakion ahots tonu altuak eta pertsonen jardunek sortzen duten zaratari. Gizatasunez jokatzeko gero saihestu daitekeen enbarazua sortzen duten jarrerak eragindako zarata ere barne hartzen du.



30. artikulua.- Udalaren esku-hartzea.

29. artikuluan xedatutakoarekin lotuta, Udaltzaingoak jarrera aldatzeko eskatuko die gizalegez jokatzeko ez duten pertsonen, baldin eta jokaera horrek inguruko bizilagunei kalte eragiten badie. Horretaz gain, jokaera horiek salatu egin ditzake, eta, ondorioz, dagozkien dossier zigortzaileak abiarazi.

31. artikulua.- Bide publikoko soinu-sistemak.

1.- Oro har, debekaturik dago soinu-sistemak propaganda, dibertsio, erakarpen zein distrazio helburuetarako erabiltzea.

2.- Salbuespen honetatik kanpo gelditzen dira udalak baimendutako interes publikoko ekitaldiak, baldin eta beren izaeratik (soziala, politikoa, kulturala, aisialdikoa, kirolak edo beste) tradizioz biztanleen adostasuna badute.

3.1.- Musika-ikuskizunak eta dantzaldiak.- Sortutako zarataren gehienezko maila: 90 dB-A, neurgailua SLOW aukeran dagoela eta bozgorailuetatik 4 metrora neurtuta.

3.2.- Barrakak eta txosnak.- Barrakak eta txosnak girotzeko musikak 80 dB-A izango ditu gehienez, neurgailua SLOW aukeran dagoela eta bozgorailuetatik 2 metrora neurtuta.

3.3.- Kaleko animazioa.- Hainbat arlotako ekitaldietako musikak (kirol-, kultura-, folklore-, politika- eta bestelako jarduerak girotzekoak) 75 dB-A izango ditu gehienez, neurgailua SLOW aukeran dagoela eta bozgorailuetatik 2 metrora neurtuta. Egunez egitekoa den saio jarraitua bada, 3 ordu iraungo du gehienez, eta goiz eta arratsaldeko saioa bada, 2 ordu.

Gauz egiten bada, 2 ordu iraungo du gehienez.

4.- Soinu-ekitaldi hauen guztien amaiera-ordua, dagokion udal baimenean zehaztuko da. Halakorik ezean, Jendaurreko ikuskizunen eta jolas jardueren legea garatzeko erregelamendua onartzen duen otsailaren 5eko 17/2019 Dekretuaren IV. kapituluaren xedatutakoa baliatuko da.

32. artikulua.- Zarata eta eguneko lana.

1.- Debekatuta dago 14. artikuluan araututako zarata-maila baino 40 dB-A gehiago sortzen duten makinak erabiltzea bide publikoan eta eraikinetako lanetan (14. artikuluko I. eta II. taulak).

2.- Premia teknikoko arrazoiak direla medio aurreko paragrafoan adierazitako maila baino handiagoa sortzen duten makinak erabiltzea ezinbestekoa bada, Udalak, salbuespen gisa, mugatu egingo du makina horren lan-orduen kopurua, bere maila akustikoa eta kokatuta dagoen ingurune-giroaren ezaugarri akustikoak kontuan hartuta.

3.- Horretaz gain, Udalak dagokion neurketa akustikoa emango die zarata-mota honek eragindako pertsonen, jurisdikzio zibilean eragindako kalteengatik kalte-ordaina eskatuz gero kargu-frogatzat baliatzerik izan dezaten (egokitze jotzen badute).



33. artikulua.- Zarata eta gaueko lana.

1.- 20:00etatik 08:00etara bitartean ezingo da lanik egin ez bide publikoan ez eraikinetan ere, baldin eta II. tituluaren oro har ezarritako soinu-mailak baino handiagoak sortzen badituzte. Igandeetan edo jaiegunetan, 10:00etatik 18:00etara bitartean bakarrik egin ahalko dira lan horiek.

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

3.- Gaueko lanak egingo dituen pertsona fisiko edo juridikoak eskabidea aurkeztu beharko du lanak hasi baino 10 egun natural lehenago gutxienez, eredu normalizatuaren bidez eta dokumentu hauekin batera:

Zarata eta Bibrazioei buruzko Udala Ordenantzaren jasotako salbuespenezko inguruabarrak gertatzen direla justifikatzeko dokumentua (premia, beharra/arriskua, egunez egitearekin bateraezina den izaera). Alternatibean azterketa eta bideraezintasunaren justifikazioa.

Lanerako plan xehatua, zeinetan zehaztuko baita zein zeregin diren inpaktu handiena dutenak zarata eta bibrazioei dagokienez. Planak jaso beharko ditu inguruko bizitegi-eremuaren ezaugarriak, baita zarata-aldiek ondoz ondoko lanaldi edo tarteetan eragiten duten metatze-efektua ere. Horrez gain, jarduketak aurreko edo ondorengo aldietan (egunez) izan dezakeen efektua ere jaso beharko du planak.

Gauez jarduera zaratsua egiteko baimena behar den egun eta orduetaren zehaztapena, laneko planaren barruan.

Jarduketaren zonaketa: plano edo krokis batean markatzea aldi bakoitzerako jarduketa-tarteak, halako moldez non inpaktu handiko gaueko lanetan mugarritu ahal izango baita zeintzuk diren une bakoitzean eragindako bizilagunak.

Sail eskudunak ebazpena emango du gaueko lanak hasi aurretik. Ez badu ebazpenik ematen, isiltasun negatiboz ezetsi dela joko da.

4.- Horretaz gain, Udalak dagokion neurketa akustikoa emango die zarata-mota honek eragindako pertsonari, jurisdikzio zibilean eragindako kalteengatik kalte-ordaina eskatuz gero kargu-frogatzat baliatzerik izan dezaten (egokitze jotzen badute).

34. artikulua.- Soinu bidezko alarma-sistemak.

1.- Soinudun alarma-instalazioen titularrek Udaltzaingoari jakinarazi beharko diote instalazio horiek jarri izana, baita harremanetarako telefono bat ere, alarma martxan hasten denean (justifikatua egon ala ez) horren berri eman diezaieten.

2.- Baimendu egingo dira alarma-sistemen probak eta saiakuntzak; bi eratakoak izango dira:

2.1.- Hasierakoak.- Martxan jarri aurretik egiten direnak. 10:00etatik 14:00etara bitartean egin ahal izango dira.

2.2.- Ohikoak.- Instalazioa aldian-aldian egiaztatzeko egiten direnak. Urtean behin bakarrik egingo dira eta gehienez ere 5 minutuko tarte batez, arestian aipatutako ordutegiaren barruan.



3.- Udaltzaingoak aldeztatik ezagutu behar du egiaztapen horien plana, eta horretarako adierazi egin beharko zaio zein egun eta ordutan egingo diren.

4.- Alarma-sistema baten ez-ohiko funtzionamenduak bizilagunei eragozpenak sortzen badizkie, eta instalazio horren arduraduna edo titularra aurkitzea ezinezkoa bada, Udaltzaingoak alarma-sistema desmuntatu eta kendu ahal izango du, Su Itzaltze Zerbitzuko langileen laguntzaz, eta ordenantzaren 44. artikuluan xedatutakoa betez.

Operazio horrek sortutako kostuak instalazioaren titularren kontura izango dira.

VI. TITULUA

Araubide juridikoa

I. KAPITULUA

Ikuskapenari buruzko arauak.

35. artikulua.- Udal ikuskapena.

1.- Behar bezala akreditatutako udal langileek ikuskatu egin ahalko dituzte funtzionamenduan dauden industria, instalazio eta jarduerak, Ordenantza honetako zehaztapenak betetzen direla egiaztatze aldera.

2.- Kutsadura akustikoaren arloan ikuskapen-lanak egiten dituzten funtzionarioek agintaritzaren agente izango dira eta egiazkotasun-presuntzioa izango dute, Administrazio Publikoaren Administrazio Prozedura Erkidearen 39/2015 Legean ezarritakoaren arabera. Gainera, edozein leku, instalazio edo bulegora sartu ahal izango dira, titulartasun publikokoa zein pribatukoa izan. Etxebizitzetara sartzeari dagokionez, aldeztatik titularren baimena edo ebatzen judiziala beharko da.

3.- Soinu-igorlearen titularrak behartuta daude agintari eskudunei beharrezko duten laguntza guztia eskaintzera, hartara bere funtzioa betetzeko beharrezko duten azterketa, kontrol, neurketa eta informazioa jasotzeko lanak egin ahal izan ditzaten.

36. artikulua.- Ikuskapenaren ekimena.

Ikuskapen-bisitak ofizioz edo interesdunak hala eskatuta egin daitezke. Azken horretarako interesdunak eskaria bete behar du eta bertan ikuskatze-lanak egiteko beharrezkoak diren datuak zehaztu.

37. artikulua.- Premiazko ikuskapena.

Premiazko kasuetan, hau da, zaratak guztiz gogaikarriak direnean edo instalazio, tresna edo ekipoen gehiegikeria, narriadura edo funtzionamendu desegokiaren ondorioz sortzen direnean, ikuskapen-bisitaren eskaria Udaltzaingoa egin ahal izango da zuzenean.



38. artikulua.- Ikuskapenaren betebeharrak.

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

Horretarako, ahal bada, zarata autonomoa neurtzeko probak zarataren erantzulearen aurrean egingo dira (7.2 artikulua); eragindako zaratari buruzko neurketak (7.3 artikulua), berriz, titularrak horren berririk izan gabe egingo dira. Hala ere, erantzulearen aurrean beste neurketa bat egin ahal izango da, hark horren berri izan dezan.

Neurketa horiek egin ondoren, emaitzen kopia emango zaie interesatuei.

II. KAPITULUA

Arau-haustek eta zigorrak

39. artikulua. Arau-haustek.

Zaratari buruzko 37/03 Legeak ezarritakoa gorabehera, Ordenantza honetako xedapenen aurkako ekintzak edo ez-egiteak administrazio mailako arau-haustetzat hartuko dira. Arau-haustek arinak, larriak eta oso larriak izan daitezke, ondorengo artikuluetan jasotako sailkapenaren arabera.

40. artikulua.- Arau-hauste arinak.

Arau-hauste arina:

Eskatutako neurri zuzentzaileak ez hartzea, baldin eta horrek ordenantza honetan edo 37/03 Legean ezarritako arau-hauste larria edo oso larria eragiten ez badu.

1.2. Ordenantza honen 22.7 artikuluan xedatutakoa ez betetzea.

1.3. Ibilgailu motordunen zirkulazioari dagokionez ordenantza honetan ezarritakoa ez betetzea.

1.4. Musika ekipoak baimenik gabe funtzionatzea.

1.5. Ibilgailuetako musika ekipoaren bolumena altuegi eramatea, leiho, ate edo maletategia irekita daudelarik.

1.6. Hirigunean bozina edo beste edozein seinale akustiko erabiltzea, ordenantza honen 27.2 artikuluan adierazitako kasuetan izan ezik, eta 14.1.1 artikuluan xedatutakoa gorabehera:

1.7. Instalazioetako soinu-alarma gaizki funtzionatzea behin eta berriz.

1.8. Ordenantza honetan xedatutako bestelakorik ez betetzea, arau-hauste larri edo oso larri gisa tipifikatuta ez dagoenean.

41. artikulua.- Arau-hauste larriak.

Arau-hauste larria:

1.1. Udaltzaingoaren aginduei kasurik ez egitea, 30. artikuluan xedatutakoaren arabera.

1.2. Isilgailua manipulatu edo "ihes-hodi libre" delakoarekin zirkulatzea.



42. artikulua.- Arau-hauste oso larriak.

Arau-hauste oso larria:

1.1. Musika-ekipoen mugagailu-kontrolagailuak manipulatzea, eta, horren ondorioz, ezarritako mugak gainditzea.

1.2. Bizikidetzeta haustea kutsadura akustikoak beste pertsona batzuen lasaitasunari eta legezko eskubideei larriki eta zuzenean eragiten dielako, beti ere ezargarri den sektore-araudiak tipifikatu ezin badu.

43. artikulua.- Zigorrak.

1. Ordenantza honetako aginduak betetzen ez badira zigor hauek ezarriko dira:

1.1. Arau-hauste arinak: 600 euro bitarteko isuna.

1.2. Arau-hauste larriak: 601 eurotik 12.000 eurora bitarteko isuna, edo kutsadura akustikoaren inguruko baldintzak ezarrita dituzten udal lizentzia edo baimenak badira, haien indarraldia etetea, egun batetik 10 egun naturalera bitarteko eperako.

1.3. Arau-hauste oso larriak: 12.001 eurotik 300.000 eurora bitarteko isuna, edo kutsadura akustikoaren inguruko baldintzak ezarrita dituzten udal lizentzia edo baimenak badira, haien indarraldia etetea, 11 egunetik 30 egun naturalera bitarteko eperako.

2.- Zigorrak jartzeko honako gorabehera hauek hartuko dira kontuan:

a) Arduradunaren inguruabarrak.

b) Eragindako kaltearen garrantzia.

c) Pertsona, ondasun eta ingurumenari eragindako kalte edo enbarazu maila.

d) Intentzionalitatea edo zabarkeria.

e) Berrerortzea eta parte-hartzea.

44. artikulua.- Behin-behineko neurriak.

1. Behin prozedura zigortzailea abiarazi abiarazita, zigorra jartzeko eskumena duen organoak neurri hauetako bat edo hainbat hartu ahalko ditu:

a) Tresnak, ekipoak edo ibilgailuak zigilatzea.

b) Instalazioa edo establezimendua aldi baterako, parte batean edo osorik ixtea.

c) Hainbat lizentzia eta baimen aldi baterako etetea: ingurumen baimen integratua, ingurumen-inpaktuaren ebaluazioa behar duen proiektuaren baimena edo onespena, jarduera sailkaturako lizentzia, edo esku-hartze administratiboa duten bestelakoak, baldin eta horietan kutsadura akustikoaren inguruko baldintzak ezarri badira.

d) Arriskua edo kaltea sortzea eragotziko duten zuzentze-, segurtasun- eta kontrol-neurriak hartzea.



2.- Mugatze akustikoa, hau da, soinua erreproduzitzeko tresnetan potentzia akustikoa mugatzeko erregistragailudun sistema bat ezartzea. Kutsadura akustikoaren alorrean behin eta berriz arau-haustea egin dituzten establezimendu publikoetako soinu-sistemen titularrei ezarriko zaie neurri hau.

3.- Aldi baterako itxiera 2 hilabeterako ezarriko da gehienez.

XEDAPEN GEHIGARRIAK

LEHENA.- Aplikatzekoa den araubidea.

Ordenantza honek ezartzen duen araubidea gorabehera, administrazioko beste erakunde batzuek esku-hartzeak egin ahal izango dituzte beren eskumenen alorrean.

BIGARRENA.-

Ezabatua.

XEDAPEN IRAGANKORRAK

LEHENA.- Industriak, instalazioak eta jarduerak ordenantzara egokitzea.

1.- Industria, instalazio eta jarduerak ordenantza honetan autonomo gisa sailkatuta dauden zaratak sortzen badituzte eta zaratok gehienezko maila onargarria gainditzen badute, baita ezarritakoa baino bibrazio-maila handiagoa sortzen badute ere, sei hilabeteko epea izango dute, gehienez, establezimenduak egokitzeko, baimendutako mailak une oro errespetatzen direla bermatu dadin.

2.- Edonola ere, industria, instalazio eta jarduerak beren lizentzian ezarritako funtzionamendu-betekizunak bete beharko dituzte.

BIGARRENA.- Ostalaritza establezimendu publikoetako isolamendu akustikoa ordenantzara egokitzea.

1.- Ostalaritzako establezimendu publikoek 21.1 artikuluan xedatutakora egokitu beharko dute kasu hauetan:

1.1.- Jarduera horretan handitze-lan eta berrikuntza nabarmenak egiten direnean.

1.2.- Establezimenduei neurri zuzentzaile gisa ezarri zaienean, II. tituluko zarata-mailak behin eta berriro ez betetzeagatik.

1.3. Oro har, antolamenduz kanpo dauden establezimenduek (21.2.5 art) 14 urteko epea izango dute establezimenduetako isolamendu akustikoa 21.1 artikuluan ezarritako baldintzetara egokitzeko. Epe horretatik aurrera, egokitu ez diren establezimenduak jarduera-lizentzia baliogabetzeko edo establezimenduak duen isolamenduarekin bateragarria den kategoria txikiagoko batera aldatzeko administrazio-prozesu batean sartuko dira.

1.4.- Ezabatua.



1.5.- Udalak birmoldatze-plan bat egin beharko du, eta bertan finantzazio-ildoak ezarri ostalaritza-establezimendu publikoetako isolamendu akustikoa udaleko teknikariek planean ezarritako baldintza eta terminoetan egokitzeko.

HIRUGARRENA.- Supermerkatuak ordenantzara egokitzea.

Etxebizitzan azpian dauden supermerkatuek bi urteko epea dute beharrezko neurri zuzentzaileak hartzeko, ordenantza honen 19.1 artikuluan xedatutakoa betetze aldera. Horretarako, beharrezkoa bada, pabilioiak izango dituzte hiri-lurzoru industrialean, merkantziak jatorrizko gunetik bizitegi-lurzoruan dauden saltokietara banatzeko. Beraz, joan-etorri hori zamalanak egiteko eta salgaiak guneetara sartzeko egokituta dauden ibilgailuek egingo dute.

XEDAPEN INDARGABETZAILE BAKARRA.

Indargabetuta geratuko dira ordenantza honen edukiaren kontrakoak diren edo hura ezeztatzen duten maila bereko edo beheragoko xedapen guztiak.

AZKEN XEDAPEN BAKARRA.

Ordenantzaren aldakuntza hau Arabako Lurralde Historikoaren Aldizkari Ofizialean (ALHAO) argitaratu eta hurrengo egunean jarriko da indarrean, Toki Araubidearen Oinarriak arautzen dituen apirilaren 18ko 7/1985 Legearen 65.2 artikuluan aurreikusitako epea igaro ondoren.

ERANSKINAK

NEURKETA AKUSTIKOAK EGITEKO ERABILTZEN DIREN METODOEN AZALPENA.

I. ERANSKINA.- Barneko zarata maila BZM.

1. Ordenantza honetako 5.2 artikuluan aipatzen den barneko zarata maila (BZM) I. eranskin honetan xedatutako baldintzei jarraiki neurtuko da.

2. Ingurunearen ezaugarriak.- Neurketa egiteko unean aretoko leiho eta ateek itxita egon behar dute, kanpoko zarataren eragina ahalik eta gehien gutxitu dadin. Era berean, neurketa egiteko ezinbestekoak diren pertsonak bakarrik izango dira bertan.

3. Neurketa-ekipoa estazioan jartzea.- Neurketa-estazioak honako baldintzak bete beharko ditu.

3.1. Neurketa-ekipoaren mikrofonoa eragindako aretoaren hormatik 1 metrora eta zortitik 1,20 metrora jarriko da.

3.2. Zarataren transmisioa neurtzeko ezinbestekotzat jotzen den hormari eragiteko moduan jarri behar da neurketa-estazioa. Funtsezko hormarik ez baldin badago, fatxadaren aurrez aurreko hormak izango du lehentasuna, edo, bestela, hormarik handienak.

3.3. Aukeratutako lekuan, transmisio-hormarekiko paraleloan mugituko da sonometroa, presio akustiko handieneko puntua aurkitu arte. Mugimendu hori 0,5 metroko tartean egingo da.



3.4. Presio akustiko handiena sumatzen den lekuan jarriko da behin betiko neurketa-estazioa.

3.5. Mikrofona ortogonal samar jarriko da horma alderantz (angelu horizontala) eta apur bat gorantz (angelu bertikala).

4. Erregistro-kopurua.- Erregistro-kopurua zarata-motaren arabera izango da (6. art.), eta ondorengo paragrafoetan zehaztutakoa bete beharko da.

4.1. Inpaktu-zarata.- zarataren 3 erregistro egingo dira, gutxienez, aukeratutako neurketa-estazioan.

4.1.1. Erregistro bakoitzean, antzemandako soinu-presioaren gehienezko maila (LpASmax) hartuko da deskriptore gisa.

4.1.2. Egindako erregistroen batez besteko aritmetikoak emango du soinu-iturriaren barneko zarata maila (BZM).

4.2. Zarata jarraitua.- zarataren 3 erregistro egingo dira, gutxienez, neurketa-estazioan. Erregistroen iraupena (ti) neurtu beharreko zarata-motaren arabera izango da, hau da, erregistroek zarataren adierazgarri izan behar dute, maila baliokidearen nolabaiteko egonkortasuna ahalbidetu behar dute eta hondo-zaratarekin bateragarriak izan.

Orokorrean ezarriko diren denborak (ti) 10 segundotik minutu batzuetara bitartekoak izango dira.

Neurketa-txostenean, erregistro bakoitzaren iraupena adieraziko da (t1, t2, t3,... tn), eta neurketaren iraupena guztira.

4.2.1. Erregistro bakoitzean erabilitako deskriptorea haren maila baliokidea izango da (LpAeq,ti).

4.2.2. Egindako erregistroen batez besteko aritmetikoak emango du soinu-iturriaren barneko zarata maila (BZM).

5. Penalizazioak.- Tonu entzungarri (Kt), baxu (Kf) eta/edo oldarkorrik (Ki) badela egiaztatuz gero, penalizatu egingo da 1367/07 Errege Dekretuan ezarritakoari jarraiki.

5.1. Penalizazio horiek zehazteko prozedura IV. eranskinean jaso da. Kt+Kf+Ki penalizazioak batzetik sortzen den zuzenketaren gehienezko balioa ezingo da 9 dB baino handiagoa izan.

II. ERANSKINA.- Kanpoko zarata maila (KZM).

1. Ordenantza honetako 5.3 artikuluan aipatzen den kanpoko zarata maila (KZM) II. eranskin honetan xedatutako baldintzei jarraiki neurtuko da.

2. Ingurunearen ezaugarriak.- Ingurunearen ezaugarriak (tenperatura eta hezetasuna) neurgailuaren neurketa-baldintzen tartetik kanpo geratzen badira, ez da neurketarik egingo.

Halaber, haizearen abiada segundoko 5 metrotik gorakoa bada ez da neurketarik egingo. Haizearen abiada hortik beherakoa bada, neurketa egin ahal izango da, betiere neurgailuari haizearen kontrako pantaila jartzen bazaio.

Zarata-iturria neurketa-estaziotik urrun dagoenean, kanpoko zarata maila (KZM) egoera klimatikoarekin oso lotuta egongo da; horrenbestez, neurketa-txostenean adierazi egingo da zein egoeratan egin den neurketa. Ahal izanez gero, balio estandar bat emango da eta aldakuntza-tartea adieraziko.



3. Neurketa-ekipoa estazioan jartzea.- Bi neurketa-egoera jaso dira, ofizioz edo ukitutako alderdiak eskatuta egiten den kontuan hartuta.

3.1. Ofizioz egindako neurketa.- Oro har, ekipoa zorutik 1,20 metrora eta kontrolatu beharreko zarata-iturria (barnekoa edo kanpoko) dagoen jabetzaren mugatik 3 metrora jarriko da. Mikrofonoa soinu-iturritantz jarriko da.

Egoerak horrela eskatuz gero, hainbat neurketa-estazio jarri ahalko dira, baita sonometroa beste altuera batean jarri ere.

3.2. Interesdunak eskatuta egindako neurketa.- Eragindako fatxadan kokatuko da neurketa-ekipoa, eta beharrezkoak diren neurriak hartuko dira jasotako zarata bat etor dadin esparru libreko baldintzetan iristen den soinu-uhinarekin.

Gerora, beharrezkoak diren zuzenketak egingo dira, eta neurketa-txostenean egoera hori justifikatuko da.

3.2.1. Neurketa-estazioen kopurua zaratak eragindako azaleraren eta azterketa akustikoaren irismen materialaren arabera erabakiko da. Erreklamazio puntualetan, erreklamazioaren xede den gunearekin bat datorren neurketa-estazio bat ezarriko da. Erreklamazio kolektiboetan, neurketa-estazioak txosten teknikoan justifikatu beharko dira.

4. Erregistro-kopurua.- Neurketa-estazio bakoitzeko erregistro-kopurua zarata-motaren araberakoa izango da (6. art.), eta ondorengo ataletan zehaztutakoa bete beharko da.

4.1. Inpaktu-zarata.- zarataren 3 erregistro egingo dira, gutxienez, neurketa-estazio bakoitzean.

4.1.1. Erregistro bakoitzean, antzemandako soinu-presioaren gehienezko maila (LpASmax) hartuko da deskriptore gisa.

4.1.2. Egindako erregistroen batez besteko aritmetikoak emango du soinu-iturriaren kanpoko zarata maila (KZM).

4.1.3. Erreklamazio kolektiboetan, neurketa-estazioetan lortutako balioak ebaluatuko dira kanpoko zarata maila (KZM) zehazteko. Ebaluazioa egiteko prozedura azterketa akustikoaren txosten teknikoan jaso beharko da.

4.2. Zarata jarraitua - Zarataren 3 erregistro egingo dira, gutxienez, neurketa-estazio bakoitzean. Erregistroen iraupena (ti) neurtu beharreko zarata-motaren araberakoa izango da, hau da, erregistroek zarataren adierazgarri izan behar dute, maila baliokidearen nolabaiteko egonkortasuna ahalbidetu behar dute eta hondo-zaratarekin bateragarriak izan. Orokorrean ezarriko diren denborak (ti) 10 segundotik minutu batzuetara bitartekoak izango dira.

Neurketa-txostenean, erregistro bakoitzaren iraupena adieraziko da (t1, t2, t3,... tn), eta neurketaren iraupena guztira.

4.2.1. Erregistro bakoitzean erabilitako deskriptorea haren maila baliokidea izango da (LpAeq,ti).

4.2.2. Egindako erregistroen batez besteko aritmetikoak emango du soinu-iturriaren kanpoko zarata maila (KZM).

4.3. Erreklamazio kolektiboetan, neurketa-estazioetan lortutako balioak ebaluatuko dira kanpoko zarata maila (KZM) zehazteko. Ebaluazioa egiteko prozedura azterketa akustikoaren txosten teknikoan jaso beharko da.



4.4. KZM zehazteko mugak.- KZM kontrolatzeko dauden zailtasun teknikoak kontuan hartuta, eta neurketen fidagarritasuna bermatu ahal izateko, zehaztu egiten dira gaikuntza-maila bakoitzean parametro hori zehazteko ezarritako mugak.

4.4.1. Zaintza-neurketak.- Era horretako neurketek KZM ezaugarritu ahalko dute honako baldintza hauek daudenean:

- Soinu-iturria bakarra izatea.
- Neurketa-estazio bakarra erabiltzea.
- Soinu-iturritik neurketa-puntura 50 metro baino gutxiago egotea.

Baldintza horietan, neurketaren ziurgabetasuna 4 dB-A-koa izan daiteke.

4.4.2. Ikuskapen-neurketak.- Neurketa-mota hau egiteko gaituta dauden teknikariek KZM zehaztu ahal izango dute zarata igortzen duena industria, instalazio edo jarduera individual bat denean. Soinu-iturritik neurketa-puntuetara 100 metro baino gehiago badago, neurketaren ziurgabetasuna adierazi beharko da txosten teknikoan.

4.4.3. Neurketa akreditatuak.- Teknikariek KZM kontrolatu ahal izango dute inolako mugarik gabe, erabili den metodologiaren xehetasunak neurketa-txostenean adieraziz. Ordenantza honetan ezarrita dagoenaren osagarri gisa ISO-1996 araua edo haren ordezkoa aplikatu ahal izango dute.

5. Penalizazioak.- Tonu entzungarri (Kt), baxu (Kf) eta/edo oldarkorrik (Ki) badela egiaztatuz gero, penalizatu egingo da 1367/07 Errege Dekretuan ezarritakoari jarraiki.

5.1. Penalizazio horiek zehazteko prozedura IV. eranskinean jaso da. Kt+Kf+Ki penalizazioak batzetik sortzen den zuzenketaren gehieneko balioa ezingo da 9 dB baino handiagoa izan.

III. ERANSKINA.- Hondo-zarataren zuzenketa.

1. I. eta II. eranskinetan aipatutako edozein zarata-maila neurtzean neurketaren xede ez den zaratarik sumatzen bada, eta horrek neurketaren emaitzan eragina izango duela uste bada, hondo-zarataren zuzenketa egin beharko da, jarraian garatzen diren puntuetan adierazten den moduan.

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

3. Isilaraztea ezinezkoa bada, neurtutako guztizko maila (N1) zuzenduko da, jarraian emandako aginduen arabera.

3.1. Soinu-iturriak eta hondo-zaratak batera ateratako maila akustikoa neurtuko da. Balio hori izendatzeko N1 erabiliko da.

3.2. Soinu-iturria isilarazi eta hondo-zaratak sortutako maila neurtuko da (lehengo baldintza beretan). Balio hori izendatzeko N2 erabiliko da.

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

3.4. (m) balioaren arabera lortuko da N1 mailari ezarri beharreko zuzenketa (C). Zuzenketa horren balioa V. taulan ageri da.



V. TAULA.- HONDO-ZARATAREN 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) zehaztuko da, eta N1 balioari kenduko zaio. Horrela, neurtu beharreko iturriaren soinu-mailaren azken balioa (N) lortuko da; hau da: $N = N1 - C$

IV. ERANSKINA- Tonu garbi (Kt), baxu (Kf) edo oldarkorren (Ki) zuzenketa.

I.- TONU GARBIEN ZUZENKETA (Kt).

1. I. eta II. eranskinetan aipatutako edozein zarata-maila neurtzean tonu garbiak daudela sumatzen bada, dagokion penalizazioa ezarriko da, tonu horien garbitasunaren arabera.

2. Tonu garbirik baden erabakitzeko, ondorengo puntuetan zehaztutako prozedura erabiliko da.

2.1. Zarataren espektroa neurtzea, haztapen-filtrorik gabe, zortzidun herenaren bandetan 20 eta 10.000 Hz artean dauden frekuentzien artean.

2.2. Aldeetako bandetako presioa akustikoa (Lf) baino presio handiagoa duen banda edo bandak zehaztea.

2.3.- Kontuan hartutako bandaren presio akustikoaren (Lf) eta aldeetako banden batez besteko aritmetikoaren (Ls) artean dagoen aldea (Lt) zehaztea: $Lt = Lf - Ls$

3. Ezarriko den penalizazioa zehaztea.- VI. taulan zehazten dira tonu entzungarriengatik ezarriko diren penalizazioak.



VI. TAULA.- TONU GARBIEN (Kt) ZUZENKETA									
Lf DAGOEN ESPEKTROAREN EREMUA	Lt BALIOA								
	<8	<=12	>12	<5	<=8	>8	<3	<=5	>5
20 - 125 Hz	0	3	6	-	-	-	-	-	-
160 - 400 Hz	-	-	-	0	3	6	-	-	-
500 - 10.000 Hz	-	-	-	-	-	-	0	3	6

3.1.- Penalizazioaren baliorik handiena duen banda hartuko da kontuan.

II.- TONU BAXUEN ZUZENKETA (Kf).

1. I. eta II. eranskinetan aipatutako edozein zarata-maila neurtzean maiztasun txikiko osagaiak daudela sumatzen bada, aztertu egingo da penalizazioa jartzeko aukera, ondoren adierazten den prozedurari jarraiki.

2. Aztertu beharreko soinu-iturriaren maila A eta C haztapenekin batera neurtuko da.

3. Kalkulatu egingo da aurreko ataletan ezarritakoari jarraiki lortutako balioen arteko aldea (Lf), eta, beharrezkoa bada, hondo-zarataren zuzenketa egingo zaio. Beraz, $Lf=L_{Ceq}, T_i-L_{Aeq}, T_i$.

4. Maiztasun txikiko osagairik dagoen zehaztuko da, baita Kf penalizazioaren balioa ere, ondoko taulari jarraiki:

VII. TAULA.- TONU BAXUEN ZUZENKETA (Kf)	
Lf BALIOA (dB)	Kf ZIGORRA (dB)
Baldin $L_f \leq 10$	0
Baldin $10 > L_f \leq 15$	3
Baldin $L_f > 15$	6

III.- TONU OLDARKORREN ZUZENKETA (Ki).

1. I. eta II. eranskinetan aipatutako edozein zarata-maila neurtzean osagai oldarkorrak daudela sumatzen bada, aztertu egingo da penalizazioa jartzeko aukera, ondoren adierazten den prozedurari jarraiki.



2. Neurtu egingo dira, ahal bada aldi berean, soinu-presio jarraitu baliokide haztatuaren mailak A, zarata oldarkorra entzuten deneko Ti segundoko iraupena duen zarata-fase zehatz batean (LAeq,Ti), eta neurgailuan oldarkortasun (I) konstantea ezarrita LAeq,Ti.

3. Kalkulatu egingo da aurreko ataletan ezarritakoari jarraiki lortutako balioen arteko aldea (Li), eta, beharrezkoa bada, hondo-zarataren zuzenketa egingo zaio. Beraz, $Li=LA_{eq,Ti}-LA_{eq,Ti}$.

4. Osagai oldarkorrik dagoen zehaztuko da, baita Ki penalizazioaren balioa ere, ondoko taulari jarraiki:

VIII. TAULA.- Tonu oldarkorren zuzenketa (Ki)	
Li BALIOA (dB)	Ki ZIGORRA (dB)
Baldin $Li \leq 10$	0
Baldin $10 > Li \leq 15$	3
Baldin $Li > 15$	6

V. ERANSKINA.- Aire zaratarekiko (Ia) isolamendu akustikoa zehaztea.

I.- ISOLAMENDU-KURBA LORTZEA.

1. Aireko zaratarekiko isolamendu akustikoaren kurba UNE 74-040-84 arauan (4. zatia) ezarritakoaren arabera lortuko da. Jarraian adierazten da:

2. Xedea eta aplikazio-eremua.

Barruko hormek, sabaiek eta bi lokalen arteko ateez aireko zaratarekiko duten isolamenduaren ezaugarriak neurtzeko -esparru erreberberatuko baldintzetan-, eta eraikineko bizilagunei emango zaien babesa zehazteko "in situ" erabil daitezkeen metodoak zehazten ditu arau horrek.

Lortutako emaitzek bi erabilera izan ditzakete: lokalen arteko isolamendu akustikoa alderatzea, eta benetako isolamendu akustikoa eta proiektatutako balioak alderatzea.

Higiezinako bizilagunei emango zaien babesa zehazteko, mailen artean dagoen alde estandarizatua erabiltzen da.

3. Definizioak.

3.1. Areto baten presio akustikoaren batez besteko maila.- Presio akustikoen berbiduren espazio-denboraren batezbestekoaren eta erreferentziako presio akustikoaren berbiduraren arteko koizientearen logaritmo hamartarra bider hamar. Lokal osoko espazioaren batezbestekoa kontuan hartzen da, horma, sabai eta abarren ondoko eremuaren edo iturriaren erradiazio zuzenak eragin nabaria duten gunek salbuetsirik. Magnitude hori L bidez adierazten da, era honetan:



$$L = 10 \log \frac{P_1^2 + P_2^2 + \dots + P_n^2}{nP_0^2} \text{ dB}$$

P_1, P_2, \dots, P_n ; aretoko n puntutan hartutako presio akustiko efikazak dira (r.m.s.).

$P_0 = 0,00002 \text{ Nw/m}^2$ erreferentziako presio akustikoa da.

3.2.- Mailen arteko aldea.- Bi gelatan egiten da neurketa. Soinu-iturria horietako batean egonik, bi gelatan sortzen duen presio akustikoaren mailek espazio-denboran duten batezbestekoen arteko aldea da.

Magnitude hori D bidez adierazten da, era honetan: $D = L_1 - L_2$, non:

L_1 , igorpen-gelako presio akustikoaren batez besteko maila baita.

L_2 , harrera-gelako presio akustikoaren batez besteko maila baita.

3.3. Mailen arteko alde estandarizatu.- Harrera-gelako erreberberazio-denboraren erreferentzia-balio bati dagokion mailen arteko aldea. Magnitude hori D_nT bidez adierazten da, era honetan:

$$D_nT = D + 10 \log \frac{T}{T_0} \text{ dB}$$

D_nT , mailen arteko alde estandarizatu da.

T , harrera-gelako erreberberazio-denbora da.

T_0 , erreferentziako erreberberazio-denbora da.

Etxebizitzetarako, T_0 era honetan adierazten da: $T_0 = 0,5$ segundo

4. Saiakuntza egiteko eta baloratzeko prozedura.

4.1.- Eremu akustikoa igorpen-gelan sortzea.- Igorpen-gelan sortutako soinua egonkorra izango da eta espektrua jarraitua izango du kontuan hartu den maiztasun-tartean. Zortzidun herenaren banda-zabalera duten iragazkiak erabil daitezke.

Soinu-iturria aldi berean funtzionatzen ari diren hainbat bozgorailuk osatzen badute, horiek kutxa baten barruan muntatu behar dira, zeinen gehienezko neurria ez baita 0,70 metrotik gorakoa izango. Bozgorailuek fase-elikadura izan behar dute.

Soinu-iturria ahalik eta eremu lausoena sortzeko moduan eta laginak jasoko duen zuzeneko erradiazioa gehiegizkoa ez izateko moduko distantziara jarri behar da.

4.2. Presio akustikoaren batez besteko maila neurtzea.- Presio akustikoaren batez besteko maila neurtzeko, mikrofonoak hainbat kokapen finkotan jar daitezke, edo, bestela, etengabe mugimenduan dagoen mikrofono bat erabili, soinu-presioaren maila integratzen duena.

Soinua integratzeko denbora 10 eta 20 segundo bitartekoa izango da. Mikrofonoa kokapen finkoetan jartzen bada, gutxienez 3 neurketa egingo dira, neurketa-puntu bakoitzeko presio akustikoaren balioa zehaztuko duen energiaren batezbestekoa egiteko. Gutxienez hiru puntu kontrolatuko dira areto bakoitzean.



Edozein maiztasun-bandatan, harrera-gelako presio-mailak hondo-zarataren maila 10 dB baino gutxiagoz gainditzen badu, hondo-zarataren zuzenketa egin beharko da (III. eranskina).

4.3. Neurketen maiztasun-tartea.- Presio-maila zortzidun herenaren banda-iragazkiak erabiliz neurtu behar da. Iragazki horien ezaugarriek IEC-1260 eta UNE 21-328 arauekin bat etorri behar dute. Zortzidun herenaren banda-iragazkietan ondorengo maiztasun zentralak hartuko dira kontuan, gutxienez: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1.000, 1.250, 1.600, 2.000, 2.500 eta 3.150 Hz.

4.4. Erreberberazio-denbora zehaztea.- Erreberberazio-denbora zehazteko (TR), gutxienez hiru erregistro hartuko dira zarata entzuten den aretoko hiru puntutan, kontuan hartutako maiztasun-banda bakoitzean. Lortutako hiru balioen batezbestekoak erabakiko du banda bakoitzeko erreberberazio-denbora.

5. Saiakuntzari buruzko txostena.

Erreferentziarako arauan ezarritakoarekin bat, saiakuntzari buruzko txostenak honako hauek jaso beharko ditu:

5.1.- Neurketa egin duen enpresaren edo teknikariaren izena.

5.2.- Saiakuntzaren data.

5.3.- Saiakuntzako aretoen artean jarritako isolamenduaren deskribapena eta aretoen ezaugarri teknikoak.

5.4.- Zarata-mota eta erabili den ekipamendua.

5.5.- Prozedura operatiboaren xehetasunei buruzko azalpena.

5.6.- Neurketaren mugak, baldin eta hondo-zarata dela kausa, hainbat bandatan presio akustikoaren maila neurtzerik ez badago.

5.7.- Kalkuluan erabilitako landa-neurketa guztien zehaztapena.

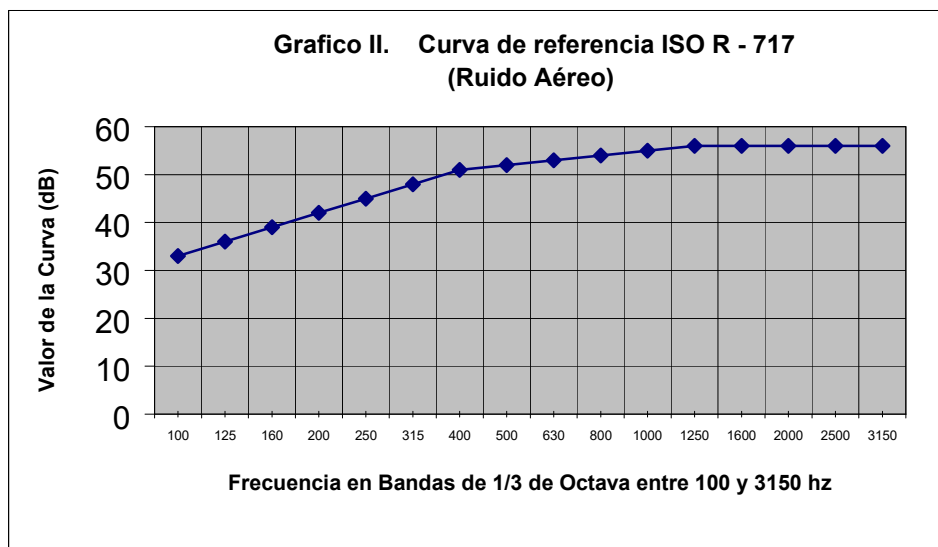
5.8.- Mailen arteko alde estandarizatuari buruzko (DnT) grafikoaren eta/edo taularen zehaztapena.

II- Ia ISOLAMENDU-INDIZEA LORTZEA.

1.- Aireko zaratarekiko (Ia) isolamendu-indizea lortzeko ISO R-717 arauaren gomendioei jarraituko zaie, jarraian zehazten den prozeduraren arabera.

1.1. Mailen arteko alde estandarizatuaren (DnT) grafikoa hartuko dugu kontuan, zeina A atalean deskribaturiko prozeduraren arabera lortu baita.

1.2. Grafiko horren gainean, ISO R-717 arauan ezarritako erreferentzia-kurba jartzen da. Kurba horren ezaugarriak II. grafikoan zehaztuta daude.



Maiztasuna (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500
R' (dB)	33	36	39	42	45	48	51	52
Maiztasuna (Hz)	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
R` (dB)	53	54	55	56	56	56	56	56

1.3. Erreferentzia-kurba 1 dB-eko tartetean mugitu behar da bertikalean DnT kurbaren gainean, baldintza hauek bete arte:

1.3.1. Aurrakako desbideratzeetan, hau da, isolamenduaren balioa mugitutako erreferentzia-kurba baino txikiagoa denean, desbideratzeen batezbestekoa 1etik gorakoa baina 2tik beherakoa izatea. Batezbesteko hori lortzeko, aurrakako desbideratzeak batzen dira, eta, ondoren, emaitza hori kontrolatutako maiztasun-banda guztiekin zatitu (normalean 16).

1.3.2. Aurrakako desbideratze handiena 8 dB baino txikiagoa izatea.

1.4. Aurreko atalean zehaztutako baldintzak badira, honela zehaztuko dugu aireko zaratarekiko (Ia) isolamendu akustikoaren indizea: 500 Hz-ko bandan erreferentzia-kurbak duen balioa.

VI. ERANSKINA.- Inpaktu-zaratarekiko (Ii) isolamendu akustikoa zehaztea

I.- ISOLAMENDU-KURBA LORTZEA.

1. UNE 74-040-84 arauan (7. zatia) ezarritakoaren arabera lortuko da. Jarraian adierazten da:

2. Xedea eta aplikazio-eremua.



Inpaktu-makina normalizatu baten bidez bi lokalen arteko zoruek inpaktu-zaratekiko duten isolamenduaren ezaugarriak zehazteko, eta zoruek eraikineko bizilagunei emango dieten babesa zehazteko "in situ" erabil daitezkeen metodoak zehazten ditu arau horrek.

Lortutako emaitzek bi erabilera izan ditzakete: aretoek inpaktu-zaratarekiko duten isolamendua alderatzea, eta areto batek inpaktu-zaratarekiko duen benetako isolamenduak proiektaturiko zehaztapenak betetzen dituen egiaztatzea.

Eraikineko bizilagunei emango zaien babesa zehazteko, inpaktu-zarata estandarizatuaren soinu-presioaren maila (ikus 2.3 atala) aplikatzen da.

3. Definizioak.

3.1. Areto baten presio akustikoaren batez besteko maila.

Presio akustikoen berbiduren espazio-denboraren batezbestekoaren eta erreferentziako presio akustikoaren berbiduraren arteko koziantearen logaritmo hamartarra bider hamar. Lokal osoko espazioaren batezbestekoa kontuan hartzen da, horma, sabai eta abarren ondoko eremuaren edo iturriaren erradiazio zuzenak eragin nabaria duten guneak salbuetsirik. Magnitude hori L bidez adierazten da, era honetan:

$$L = 10 \log \frac{P_1^2 + P_2^2 + \dots + P_n^2}{nP_0^2} \text{ dB}, \text{ non:}$$

P_1, P_2, \dots, P_n ; aretoko n puntutan hartutako presio akustiko efikazak dira (r.m.s.).

$P_0 = 0,00002 \text{ Nw/m}^2$ erreferentziako presio akustikoa da.

3.2. Inpaktu-zarataren presio akustikoaren maila.

Harrera-gelako maiztasun-banda batean dagoen presio akustikoaren batez besteko maila da, inpaktu-zarata normalizatuaren iturriak zoru dardarazten duenean. Magnitude hori L_i bidez adierazten da.

3.3. Inpaktu-zarata estandarizatuaren presio akustikoaren maila.
Inpaktu-zarataren (L_i) presio akustikoaren maila da, dezibelioetan adierazitako zuzentzaile baten bidez haztatua, harrera-gelako T erreberberazio-denboraren eta T_0 erreferentziako erreberberazio-denboraren arteko erlazioaren logaritmo hamartarra bider hamar eginda.

Magnitude hori L_{iT} bidez adierazten da, eta balio hau du:

$$L_{iT} = L_i - 10 \log \frac{T}{T_0} \text{ dB} \quad (\text{Geletarako } T_0 = 0,5 \text{ segundo})$$

3.3. Inpaktu-zarataren presio akustikoaren maila gutxitzea (inpaktu-zaratarekiko isolamendua hobetzea).

Harrera-gelako presio akustikoaren mailen arteko aldea, esaterako, zoru-estalduraren bat jarri aurretik eta ondoren (UNE 74-040/8).

4. Ekipoa.

Inpaktu-zarata normalizatuaren iturriak, alegia, inpaktu-makinak, UNE 74-040/7 araua bete behar du. Ekipo osagarriak 5. kapituluko zehaztapenak betetzeko gai izan behar du.

5. Saiakuntza egiteko tresnak.



“In situ” egin beharreko saiakuntzei dagokienez, ez dago lagineko eremua normalizatzerik, ezta harrera-gelako bolumena eta forma ere.

6. Prozedura operatiboa.

6.1. Eremu akustikoa sortzea.

Inpaktu-zarata inpaktu-makina batek sortu behar du (ikus 3. kapitulua). Inpaktu-makina kokatzeari dagozkionetarako, ikus 6.5 kapitulua.

6.2. Inpaktu-zarataren presio akustikoaren maila neurtzea.

Harrera-gelako inpaktu-zarataren presio akustikoaren mailak espazio-denborazko batezbesteko bat izan behar du. Batezbesteko hori lortzeko mikrofonoa kokapen finko batzuetan jar daiteke edo mikrofono mugikor bat erabili, presio akustikoa integratzen duena.

Gailuak presio akustikoaren balio efikazak edo beharrezko presio-mailak adierazteko moduan prestatuta egon behar du. Sonometroa erabiliz gero, doitasunezko sonometroei dagokien UNE 21-314 araua bete behar du. SLOW integrazio-konstantea erabiltzea gomendatzen da.

Edozein maiztasun-bandatan, harrera-gelako presio akustikoaren mailak hondo-zarataren maila 10 dB baino gutxiagoz gainditzen badu, hondo-zaraten zuzenketa egin behar du (III. eranskina).

Aireko zaratarekiko isolamenduari dagozkionetarako inpaktu-zaratarekiko isolamendua garrantzitsua bada, inpaktu-makinak igorpen-gelan sortzen duen soinu-presioaren maila harrera-gelara transmiti daiteke, transmititutako inpaktu-zarata baino maila handiagoan. Neurtu egiten badira inpaktu-makinak goiko lokalean sortutako aireko zarataren presio akustikoaren maila eta bi lokalen artean aireko zaratarekiko dagoen isolamendua, kalkulatu egin daiteke fidagarritasunez neur daitekeen inpaktu-zarataren gutxieneko maila.

6.3. Neurketen maiztasun-tartea.

Presio-maila zortzidun herenaren banda-iragazkiak erabiliz neurtu behar da. Iragazki horien moteltze-ezaugarriak UNE 21-328 arauaren arabera izango dira.

Zortzidun herenaren filtroak erabili behar dira, eta gutxienez ondorengo maiztasun nagusiak izan, hertziotan:

100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1.000, 1.250, 1.600, 2.000, 2.500 eta 3.150 Hz.

6.4. Inpaktu-makinaren kokalekua.

Makina gutxienez lau kokalekutan jarri behar da, neurketa egin beharreko zorian. Zorua anisotropoa baldin bada (habeak eta abar baldin baditu), agian beste kokaleku osagarri batzuk ere aukeratu behar dira. Mailuak habe edo nerbioekiko 45º-ko angeluan jarri behar dira. Inpaktu-makinaren eta hormen artean gutxienez 0,5 metroko tartea utzi behar da.

Inpaktu-makina oso gainazal malguaren gainean jartzen bada, baliteke euskarrien azpian ziri zurrin batzuk jarri behar izatea, mailuek 40 mm-ko erorketa-tartea izan dezaten.

6.5. Neurtzeko metodoa.

Neurketa-laborategi bakoitzak arau honi atxikiko zaion jardunbide operatibo bat aukeratu behar du.

Hauek dira errepikagarritasunari eragiten dioten faktoreak:



Elementu barreiatzaileen kopurua eta neurriak, halakorik erabiltzen bada.

Inpaktu-makinen kokalekuak.

Mikrofonoaren eta gelako hormen arteko gutxieneko tartea, hurbileko eremuari dagokionez.

Mikrofonoaren kokaleku kopurua, edo, mikrofonoa mugikorra erabiliz gero, haren ibilbidea.

Absortzio baliokidearen azalera zehazteko metodoa, horrek kokaleku bakoitzean egindako irakurketak errepikatzea eragiten baitu.

7. Emaitzak adieraztea.

Probetaren inpaktu-zaratarekiko isolamendua adierazteko, Li presio akustikoaren maila (2.2 atala) eman behar da kontuan harturiko maiztasun-banden tartean.

Eraikineko bizilagunei emandako babes-maila adierazteko, inpaktu-zarata estandarizatuaren maila (2.3 atala) eman behar da kontuan harturiko maiztasun-banden tartean.

Grafiko edo taula bakoitzean maiztasun-banda bakoitzean zehazturiko mailak adieraziko dira.

8. Saiakuntzari buruzko txostena.

Neurketa egin duen enpresaren edo teknikariaren izena.

Saiakuntzaren data.

Zoru-motaren deskribapena, sekzio batekin, neurriak eta ondoko eraikuntza-elementuak azalduz.

Emisio-gelaren eta harrera-gelaren ezaugarri teknikoen azalpena.

Erabilitako ekipoa.

Kalkuluan erabilitako landa-neurketa guztien zehaztapena.

Prozedura operatiboaren xehetasunei buruzko azalpen laburra.

Transmitituriko aireko zarata dela eta, banda batzuetan presio akustikoaren maila neurtu ezin izateak neurketan ezartzen dituen mugak.

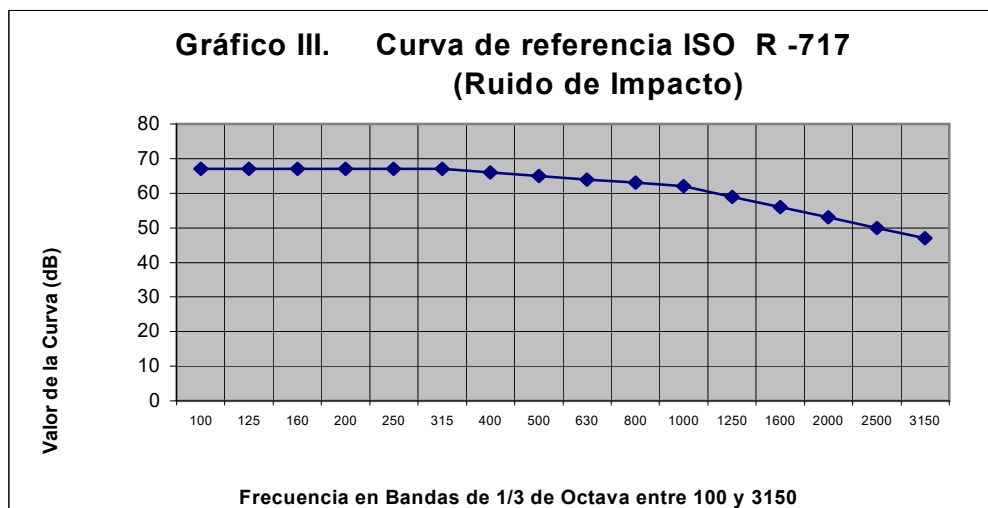
Inpaktu-zarata estandarizatuaren mailari buruzko (L'nT) grafikoaren eta/edo taularen zehaztapena.

II.- li ISOLAMENDU-INDIZEA LORTZEA.

Inpaktu-zaratarekiko (li) isolamendu-indizea lortzeko ISO R-717 arauaren gomendioei jarraituko zaie, jarraian zehazten den prozeduraren arabera.

Inpaktu-zarata estandarizatuaren mailaren (L'nT) grafikoa hartuko dugu kontuan, zeina A atalean deskribaturiko prozeduraren arabera lortu baita.

Grafiko horren gainean, ISO R-717 arauan ezarritako erreferentzia-kurba jartzen da. Kurba horren ezaugarriak III. grafikoan zehaztuta daude.



Maiztasuna (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500
R' (dB)	67	67	67	67	67	67	66	65
Maiztasuna (Hz)	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
R' (dB)	64	63	62	59	56	53	50	47

Erreferentzia-kurba 1 dB-eko tartetan mugitu behar da bertikalean L'nT kurbaren gainean, baldintza hauek bete arte:

a) Aurkako desbideratzeetan, hau da, L'nT balioa mugitutako erreferentzia-kurba baino handiagoa denean, desbideratzeen batezbestekoa 1etik gorakoa baina 2tik beherakoa izatea. Batez bestekoa honela lortuko da: aurkako desbideratzeak batu eta ondoren, emaitza hori kontrolatutako maiztasun-banda guztiekin zatituta (normalean 16).

b) Aurkako desbideratze handiena 8 dB baino txikiagoa izatea.

Aurreko atalean zehaztutako baldintzen arabera, honela zehaztuko dugu inpaktu-zaratarekiko (II) isolamendu akustikoaren indizea: 500 Hz-ko bandan erreferentzia-kurbak duen balioa.



VII. ERANSKINA.- Zaratak zaintza-mailan neurtzeko orri ofiziala.



BOLETIN DE MEDICIÓN DE RUIDOS (VIGILANCIA)

Número:

SOLICITANTE:	D.N.I.:
DOMICILIO:	Teléfono:

DATOS ADMINISTRATIVOS

PERSONA DENUNCIADA	D.N.I.:
ACTIVIDAD	Teléfono:
UBICACIÓN	
CARACTERÍSTICAS DE LA FUENTE SONORA	

DATOS DE LA MEDICIÓN

FECHA:	HORA COMIENZO:	HORA FIN:
LUGAR:		
EQUIPO UTILIZADO:		/ / /
		/ / /
		/ / /
CALIBRACIÓN INICIAL: Número de archivo:		TIPO DE RUIDO:
Correcta <input type="checkbox"/>	Incorrecta <input type="checkbox"/>	Continuo <input type="checkbox"/>
		Impacto <input type="checkbox"/>
CALIBRACIÓN FINAL: Número de archivo:		
Correcta <input type="checkbox"/>	Incorrecta <input type="checkbox"/>	
PARAMÉTRICO MEDIDO:		RUIDO DE FONDO:
NRE <input type="checkbox"/>	NRI <input type="checkbox"/>	Apreciable <input type="checkbox"/>
		Despreciable <input type="checkbox"/>

RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

NIVEL DE RUIDO	DURACIÓN	LpAeq (dB-A)	LAFmax (dB-A)	Número de archivo
Registro 1				
Registro 2				
Registro 3				
Promedio				
Ruido de Fondo				

OBSERVACIONES

--

AGENTES	SOLICITANTE	PERSONA DENUNCIADA
Número	Número	Fdo.
	Fdo.	Fdo.



VIII. ERANSKINA.- Zaratak ikuskapen-mailan neurtzeko orri ofiziala.

ZARATAK NEURTZEKO ORRIA (IKUSKAPENA)

Zk.

ESKATZAILEA	NAN
HELBIDEA	TEL.

ADMINISTRAZIO-DATUAK

SALATUA	NAN
ESTABLEZIMENDUA	TEL.
KOKALEKUA	
SOINU-ITURRIAREN EZAUGARRIAK	
.....	
.....	

NEURKETAREN DATUAK

DATA	HASIERA-ORDUA	IRAUPENA	
LEKUA			
ERABILITAKO EKIPOA	<input type="checkbox"/> B&K 2238 sonometroa serie-zk. 2124942		AZKEN BERRIKUSKE TAREN DATA
	<input type="checkbox"/> B&K 2238 sonometroa serie-zk. 2124943		
	<input type="checkbox"/> B&K 4231 sonometroa serie-zk. 2574095		
KALIBRAZIOA <input type="checkbox"/> Zuzena <input type="checkbox"/> Okerra	ZARATA-MOTA <input type="checkbox"/> Jarraitua <input type="checkbox"/> Inpaktua	BAXUAK <input type="checkbox"/> Bai <input type="checkbox"/> Ez	PENALIZAZIOAK TONALAK
NEURTUTAKO PARAMETROA <input type="checkbox"/> KZM <input type="checkbox"/> BZM	HONDO-ZARATA <input type="checkbox"/> Bai <input type="checkbox"/> Ez	<input type="checkbox"/> Bai <input type="checkbox"/> Ez	

NEURKETAREN EMAITZA

ZARATA-MAILA (dB-A)	IRAUPENA	L pAeq,ti	L pCeq, ti	L pAeq,ti	N2	Artxibo zk.
---------------------	----------	-----------	------------	-----------	----	-------------



1. erregistroa						
2. erregistroa						
3. erregistroa						
Batezbestekoa						
Kf zuzenketa	Lf = dB		Kf = dB			
Kt zuzenketa	LF = Hz		Lt = Hz		Kt = dB-A	
Ki zuzenketa	Li = dB-A		Ki = dB-A			
Rf zuzenketa	m = dB-A		CRF = dB-A			
Emaitza	Lkeq,T = LAeq,T + Ke + Kf + Ki - CRF = dB-A					

OHARRAK

.....
.....
.....
.....

DATA	IKUSKATZAILEA	IKUSKATZAILEA
	Sin:.....	Sin:.....