

Soinu aberastasun handiko munduan bizi gara. Soinuek une oro hunkitzen gaituzte eta zaila egiten zaigu bere eraginetatik ihes egitea. Inguruneari lotzen gaituzte eta gure baitan zirrara edota gogait eragiten digute. Gure inguru soinudunak konplexutasun handia dauka, bai oparoa delako bai eguneroko soinuen nahasketa era askotakoa delako, baina baita ere soinuak eta espazioak, topografiak, lur azalak, klimaren ezaugarriek, materialek, ehundurak, eta abarrek elkarri eragiten diotelako. Soinua eta ingurua, beraz, harreman etengabea daude elkarrekin, eta horrek leku bakoitzari jite berezi bat ematen dio eta zentzumen, iradokizun eta kultura ezaugarriak hornitzen. Soinuak, halaber, jite dinamikoa du, inguruan gertatzen ari diren gauzez informatzen gaitu, aldi batekoa da, ez du etenik eta iragarri ezina da. R. Murray Schaferren iritziz, soinuaren mundua gertaeren mundua da, gehiago da jardueren mundua tresnena baino, zirrarena gehiago hausnarketena baino. Baina soinuak badu bere baitan alde negatiboa: zarata, eta hori gure garai hauetan ingurumen arazorik garrantzi eta kezkarrietakoa da, eta gainera zarata maila geroz eta handiagoa da mundu osoan. Alabaina, soinuaren dimentsioari ez zaio ematen merezi duen garrantzia; batzuetan, harrigarria bada ere, ez da kontuan izaten jakintzaren arlo askotan, hala nola geografian, ingurumenean, arkitekturan, soziologian... Soinuak informatu eta adierazteko (afektiboa eta emozionala) duen gaitasun dinamikoa gutxi arakatu da; gutxi dira soinura era zabal eta diziplina anitzetatik hurbiltzen laguntzen duten metodologiak, baina soinua, izatez, oso erabilgarria izan daiteke diziplina askotan espazioa eta komunitateak deskribatzeko. Hala, geroz eta gehiago dira nork bere arloko soinu dimentsioaz interesa erakusten duten artista eta zientzialariak. Agian, gabezia horiek badute zerikusirik soinuduna zer den deskribatzeak izan ohi duen zailtasunarekin. Kontuan izan behar da ahozkoa ez den fenomeno batean inplikaturik gaudela. Ikerlariari, edota musikariari, zail gertatzen zaio hizkuntzaren bidez musikak eragiten dituen erreakzio edo sentimenduak adieraztea. Horrekin guztiarekin, beraz, honako galdera egin beharrean gaude: nola heldu, aztertu eta kudeatuko ditugu egunero gure inguruan ditugun soinu bizipenak? Land Arten esperientziak piztu duen interesa, hirietako instalazio eta eszeno-

grafiak, ikus-entzunezkoen artistek hirietako espazioetan egiten dituzten esku-hartzeak, bada horiek guztiak, gizakia eta ingurunearen arteko eraginak miatze berri baten ereduak dira; eta ezin da uka horiek erabilgarriak izan daitezkeela soinuaren paisaiaren arloan eta hiriko soinuaren diseinatze berrian. Espazioa sortu, manipulatu eta eraldatzeko proposamenak lotuta daude, berebat, adierazpen baliabide berrien etorrerarekin. Argazkiaren eta zinemaren askuntzak, alde batetik, eta soinua grabatu, manipulatu eta hedatzeko teknikak, bestetik, epe luzera errealitatea ulertu eta eraldatzeko moduan erabakigarriak izango diren garapen zientifiko-teknikoak dira. Lan honetan, gai honi buruzko egoera orokorra eskaini nahi dugu, Espainian arlo honetan lanean ari direnen esperientziak eta taldeak zertan diren. Lan honetan, halaber, horiek guztiek izan duten bilakaera eta nazioarte zabalean dauden joera eta esperientziekin dituzten loturak ere jaso ditugu.

Soinuaren historiak

Soinuaren fenomenoak historikoki berarekin bat dakar soinua-musika dualtasunari buruzko eztabaida terminologiko eta zientifikoa. Soinuaren fenomenoaren oinarritzko printzipioak finkatzen hasi zirenetik, edota Pitagoras errementariaren mailuak ingude gaineko metala kolpatzean ateratzen duen soinua objektu kolpatuaren pisuaren arabera aldatzen zela ohartu zenetik, bibrazio horien ondoriozko eragin fisiko, estetiko, kultural eta psikologikoak, eta ingurumenaren arlokoak azaltzeko ibilbide luze bati ekin zitzaion. Pitagorasen garaitik gaur egun arte, era desberdinetan garatu izan da soinuaren ezaugarri estetikoari buruzko eztabaida hau. Hala, joan zen mendearen hasieran, Luigi Russolo bezalako hainbat futuristek azpimarratu egin zuten soinuak ingurune urbanoan duen indarra eta eragina, eta, soinu urbanoak orkestraratzeko aukera planteatuz, soinu berriak sortzeko musika tresna ez-konbentzionalak eraiki zituzten: «Intona rumori» izenekoak. John Cagek era honetara definitu zuen musika: «Soinuak, gure inguruko soinuak, kontzertu aretoan zein kanpoan entzuten ditugunak». R. Murray Schaferrek dio: «Trafikoaren soinuak kontzertu bat asaldatzen badu, soinu hori zarata da. Baina trafikoaren soinua obra baten egiturakoa bada, jada ez da zarata». Konposatzaileak soinua mugarik gabe edo muga guztien gainetik arakutzen hasi zirenetik, soinuaren mugak geroz eta lausoagoak dira. XX. mendeko abangoardiak agertu ziren arte, musikaren arloan oso arau zorrotzak erabiltzen ziren soinua, zarata eta musika elkarrengandik bereizteko, eta are zorrotzagoak, soinua aztergai izan ohi duten zientzien arloetan. Ingurugiroko Soinuen azterketa ia-ia eskusiboki zaratak sortzen duen arazoarekin zerikusia duten alderdietara mugatu da, eta batez ere kartografia akustikoa egitera. Hor, kontuan izan diren aldagai nagusiak soinu maila (aldagai fisikoa) eta gogaikarria dena (aldagai subjektiboa) izan dira.

Soinua irudikatzeke asmoaren historia

Mapa akustikoa da hiriko soinua irudikatzeke erreminta teknikoa; horren bidez espazioaren eta zarataren ezaugarriekin, eta bereziki horien soinu mailekin, kartografiak egin daitezke isobel kurben laguntzaz. Baina mapa akustikoa balio numerikoen erlazio bat baino ez da; horretan ez dira kontuan hartzen soinuaren iturriak bere adierazpen eta balorazioen arabera.

1. irudia

Ingurugiroko Soinuaren ikerketak kontuan izan behar ditu, aldagai akustikoarekin batera, zarata sortu den testuingurua eta soinuaren balorazioan parte hartzen duten prozesu kognitiboak; beste era batera esanda, ikerketak zarata eta gogaikarriaren arteko erlaziora mugatzen diren miaketaz haratago joan behar du. R. Murray Schaferrek soinu paisaiari buruz Kanadan egindako ikerketek adierazten dutenez, ingurugiroko soinuak zarata eta gogaikarriaren arteko erlaziora mugatutako ohiko planteamenduetarekin zerikusirik ez duten dimentsio eta konnotazioak eskaintzen ditu. Premiazkoa da entzumenaren paisaia garaikide berrirantz bideratzea. R. Murray Schaferrek bere *The Tuning of the World* liburuan egunero gure inguruko soinuak entzun eta hausnartzera gonbidatzen gaitu: «Gure inguruan dugun soinu unibertsoak merezi du bestelako musika ikerketa mota bat», musikaren teoria berri bat, alegia. Esan dezakegu Ingurugiroko Soinua aztertzeke bi joera desberdin daudela: bata, kanadarra, Schaferren soinu paisaiaren kontzeptuari eta Barry Truaxek sustatzen duen komunikazio akustikoari atxikita doana, eta bia, frantziar kontzeptua, CRESSON laborategiak (Grenobleko Unibertsitatea) proposatzen duena. Azken horrek gehienbat hiriko soinuak aztertzen ditu eta diziplina anitzeko erreminta metodologiko berri bat erabiltzen du: soinuaren efektua. Nolanahi ere, bi joera horiek eragina dute berebat Espainian arlo desberdinetan egiten diren lanetan. Espainian, izatez, ildo honetako lehen jarduerak 1986an hasi ziren, urte horretan hasi baitzuen Instituto de Acústicak (CSIC) Soinu Paisaiei buruzko lan ildoak, R. Murray Schaferrek jarritako araei jarraituz. Kultura Ministerioak sustatu zuen ildo horretan lehen proiektua «Estudio del Patrimonio Sonoro en España» izenburupean. Geroxeago, José Luis Carlesek Grenobleko CRESSON laborategian egindako egonaldiaren ondoren, JF Augoyar eta Pascal Amphoux ikerlariak garatutako metodoak erabiltzen dira Espainiako hainbat hiritako soinu kalitatea aztertzeke oinarritzat. Azterketa horien ondorioz, *Estudio de la calidad sonora de Valencia* (López Barrio, I. eta Carles, J.L., Fundación Bancaixa, 1997) lana argitaratu zen. Hala, orain arte egindako lan horiek jite kualitatiboko metodo berri batean oinarritu dira, diziplina anitzeko ikuspegia duen metodoan, alegia. Eta hori funtsean soinu espazio eta egoera desberdinetan egindako grabazioetan oinarritzen da, baita ere inkestetan, entzunaldi berraktibatuetan, pertzepzio analisisetan eta edukien azterketan. Eta hori guztia, hiriko soinuaren kalifikazio bat lortze aldera.

Espanian arkitekturaren arloan lan egiten duten beste aditu batzuek jite kualitatiboko metodologiak aplikatzen dituzte, hiriko soinu ingurunea ikertzen hasteko. Hala, Francesc Daumal arkitektoak (akustikan aditua Bartzelonako Arkitektura Eskolan eta CRESSON laborategiak antolatzen dituen jardueretan parte-hartzaile eta lankidea) praktikara eta eguneroko arkitekturaren diseinura eramaten du berak Akustikaren Poetika deitzen diona. Poetika horri buruzko aipamenak aurki ditzakegu akustikaren eta arkitekturaren arloko agerkarietan, baita zenbait aplikazio arkitektonikoetan ere. Alcalá de Henaresko Unibertsitateko Arkitektura Eskolako zuzendari Pilar Chías arkitektoak soinuak arkitekturaren duen irudikapena hartu du gaitzat bere ikerketetan (Chías Navarro, Pilar: «Los espacios sonoros [I]. La percepción del espacio: evocación de sensaciones sonoras», *Cuadernos del instituto Juan de Herrera*. ETSAM, Madril, 2002, 49. orrialdea).

Era berean, Cristina Palmese, Madrilen bizi den italiar arkitektoa, metodo berriak garatzen ari da, proiektu arkitektonikoetan eta hiri proiektuetan soinu elementuak sartzeko. Eta horretarako, Cristina Palmesek uste du irudiaren eta soinuaren arteko harremanetan oinarritutako ezagupen berriak erabili behar direla. Xede horrekin, ikus-entzunezko teknologien erabileraz eta horiek espazioa irudikatze forma berrien garapenean erabiltzeko dituzten aukeraz interesatuta dago. Palmesen interes hori batez ere hiriko ikus-entzunaren konplexutasuna biltzeko erreminta berrien garapenean eta horiek hiri proiektuetan duten erabilgarritasunean zentratzen da; eta horrela, espazioa kartografiaren bidez irudikatze joera tradizionalak osatu eta gainditzen ditu. Proiektu arkitektonikoaren arloan egin dituen ikerketekin batera, Palmesek soinu paisaiaren arloan espezializatutako lanetan parte-hartzen du, hala nola José Luis Carlesekin batera egindako *Paisajes Sonoros de Madrid* artista liburuan edota José Luis Carlesekin eta Antonio Alcázarrekin batera egindako *Paisajes Sonoros de Cuenca* liburuan.

- 2. irudia
- 3. irudia

Bi argitalpen horiek beste gauza interesgarri gehiagorik ere badute hiriko soinu paisaiaren bilakaera eta irudikapeneko aldaketen erreferente gisa. Hori, hain zuzen ere, soinu kartografia berri baten bilaketaren beste eredu bat da, espazioaren irudikapenari hautemate eta nolakotasun elementuak gehitzen baitzaizkio. Cristina Palmesek Madrileko Arkitektura Eskolako ikerketa taldearekin lan egiten du. Luis Antonio Gutiérrez Cabrero irakasleak (ETSAMen hainbat irakasgairen arduraduna da, hala nola Ikuskizunetako Arkitektura eta Arkitektura Iragankorra) gidatzen duen talde horrek ikus-entzunezko teknologien erabileran eta hiriaren ulerkuntzan oinarritzen diren hainbat proiektutan lan egiten du. Irudikatze teknologia berrien agerpenak, ingurunea simulatzeko erreminta berriek, proiektua modelo bihurtzeko bide berriek eta edozein biztanleren eskura dauden tresna berriek (sakelako telefonoak, Internet, Google Earth),

nahitaez, problematika berriak, esperimentatzeko printzipio berriak, ikertzeko ardatz berriak, inguruneari buruzko irakaskuntza berriak, eta abar planteatzen dituzte... Ildo horretan sar daiteke *Madrid-Paris* bideo instalazioa. Hor Madril eta Paris hirietako hainbat leku adierazgarri hartzen dira xede, hala nola Parisko Metroko 5. linea. Instalazio horretan, sarean eta, oro har, ziberespazioaren behaketan mugatzen ari den espazio-denbora berriaren pertzepzioa planteatzen da. Bi hirietako leku birtualekin eta bi hirietan *in situ* egindako grabazioetan lortutako soinu bandarekin lan egiten da, Pages Jaunes, QDQ eta Google Earth web orrialdeek ekarritako datuen arabera. Hirigintza eta akustika, musika eta arkitektura, denak sartzten dira espazioaren nozioan; eta horrek interes ukaezina dauka, bere zeharkako konexio anitzen ondorioz. Interes hori dela eta, 2008. urtean Damien Masson, Ricardo Atienza, Cristina Palmese eta José Luis Carlesek osatutako taldeak *Lutheria sonora urbana* izeneko proposamena egin zuen, Sucrerie auzoko (Chalon-sur-Saône, Frantzia) soinu espazioari buruz. Asmoa zera da, horko soinu espazioa aberasteko proposamen bat egitea, hiri espazio bat diseinatzeko; horretarako, hiritarrak sus-tatzen dira pentsatzera ea nola eraiki hiriko soinuen benetako erre-sonantzia kutzarena egingo duen espazio publiko bat.

4. irudia

Ildo horretan, aipagarri gertatzen dira Karmele Herranz eta Igone García ikerlariak Labein laborategian egin dituzten lanak. Eusko Jaurlaritzaren ingurumen arloko teknologietan espezializatutako laborategi horretan egindako lanak hiriko soinu paisaian murgiltzen dira. Zarataren alderdi psikosozialaren ikerketan ibilbide luzea egin duten zientzialari horiek kartografia aplikazio berrien garapenaren bila ari dira, soinuaren dimentsio kualitatiboa gehitzeko eta zabal-tzeko, betiere hiriko ingurugiroaren kalitatea hobetzearren. Horrela, Bilboko Alondegia eraikinaren inguruko tokia aplikatutako metodo-logia garatu dute. Azterketaren helburua arau batzuk identifikatzea da, gero horien bidez Bilboko toki lasaiak identifikatu eta ebaluatzeko metodologia eta adierazle batzuk definitzeko. Kutsatze akustikoaren ohiko adierazlea osatu nahi dute soinu paisaiarekin zerikusia duten beste adierazle batzuekin.

Ricardo Atienza arkitektoak, gaur egun CRESSON laborategiari lotu-ta, bai hiriko soinuen ikerketa proiektuetan bai Soinu Artearen arloko sorkuntzan parte hartzen du. Aipagarriak dira soinuak eta espazioak elkarren artean dituzten eraginak ezaugarritzeko egin dituen ekarpe-nak, dela zeharretara egindakoak dela diziplina aniztetera egindakoak. Gaia, izatez, bere doktore tesian eta hainbat argitalpenetan jaso da, eta horietan garbi adierazten du soinu identitatearen kontzeptuak duen garrantzia eta horrek hiri proiektuan duen aplikazioa. Ricardo Atienza espazioaren eta soinuaren arteko elkarrizketa garatzen du-ten hainbat instalazioren egilea da. Horietan aipagarri dira *Ambian-ces sonores*, CRESSON taldeko kideekin batera egindako instalazio kolektiboa, La Briqueterien, Ciry-le-Nobleko (Borgoina) Ekomuseoan

eratua. Identitatearen eta ondarearen artean dauden loturek osatzen dute planteatutako gaia. Zehazki, lortu nahi duen helburua lekuaren identitatea iradokitzea da, betiere bere memoriaren, egungo egoeraren eta etorkizuneko proiektzioaren bidez. Oraintsuagokoa da *Resonanser* (Stockholm, 2010). Hor, Soinu Artearen eta musikaren arloko adibide multzo batekin eratutako elkarrizketa erabiltzen da «soinu espazioa» kontzeptuari buruz hausnartzeko, baita kontzeptu horrek dituen inplikazioei buruz hausnartzeko ere, baina hori entzuteko moduaren eta ohiko ingurunearekiko erlazioaren arabera egiten da. *Resonanser*, izatez, kontzeptu horretan egindako indusketa da, baina kontzeptu hori leku fisiko baten eta bertako soinu adierazpenaren arteko premiazko fusiotzat hartuz, hau da, lekuan dagoen bolumenaren eta bertan dauden erabiliren artean.

Soinu hezkuntza

Teknika eta zientziaren arloko inplikazioez gain, soinu paisaia soinu sentsibilizazio eta hezkuntzarako ere oso erreminta garrantzitsua da eta ez bakarrik musikaren arloan, baita ingurumen hezkuntzaren arloan ere. Ildo horretan, unibertsitateak adituez osatutako hainbat talde dauzka, soinuen bidezko sorkuntzatik abiatuz aukera pedagogiko horiek garatzen ari direnak. Horietan aipagarriak dira Antonio Alcázar, Gaztela-Mantxako Unibertsitateko Musika Irakaspena Fakultateko (Cuencako campusa) irakaslea; Inmaculada Cárdenas, Santiago de Compostelako Unibertsitateko (Lugoko campusa) irakaslea; eta Pilar Cabeza, Valladolideko Unibertsitatekoa. Musika garaikidearen hurbileko ikuspegitik begiratuta, aditu horiek inguru-neak dauzkan sorkuntza aukera ikaragarritik abiatu dira, jarduera pedagogikoko sail bat garatuz. Sail horretako jarduerak erabilgarriak dira oso sorkuntza bultzatzeko, dela bere denbora antolatze materialen hautaketaren bidez, dela estetika baten eta multzoari buruzko ideien bidez, edota irizpide propioak hedatuz eta musika hezkuntzaren planteamendu estetikoak berrindartuz.

Musika esperimental. Soinu artea. Soinu paisaia

Zientzia, arkitektura, pedagogia eta musika sorkuntzaren arloan sortutako jarduera horiekin batera, funtsezko jardueraren leku bategen badu zerikusia mikrofonoa bere inguruko mundua harrapatzeko erabiltzen duten artisten jarduerekin. Soinu Artearen arloko joera horiek *soundscapea* ulertzeko modu askotara agertzen dira. Soinu paisaia aztertze sistemak alderdi asko ukitzen ditu: soinua ekoiztea, sortzea eta jaulkitzea; soinua hartzea edo hautematea; soinua sortu den testuinguru, espazio edo ingurunea. Horrekin guztiarekin, beraz, soinu paisaiak eta teknologia elektroakustikoak eta, oro har, audioak elkarren artean duten eraginaz sortzen diren jardueretan

murgiltzen gara bete-betean. Soinu paisaiak arte elektronikoaren altatzat har ditzakegu, informazioa grabatzeko, telekomunikazioaren bidez transmititzeko eta maneiatzeko behar-beharrezkoa gertatzen den teknologia elektronikoaren mende daudelako. Arlo honetan asko dira soinu paisaiaren gaira indar gehiago edo gutxiagoz hurbiltzen diren izen eta erakundeak. Gaztela-Mantxako Cuencako Unibertsitateko campusean, Arte Ederrak Fakultatean ematen ditu Soinu Arteari buruzko ikastaroak José Antoniko Sarmientok; oso lan garrantzitsua egiten du soinu artearen hedapenerako. Javier Arizaren lankidetzarekin, departamentu horrek oso ikuspegi zabala eskaintzen du gaiari buruz; gai horretan, hain zuzen ere, badira jarduera eta programa akademiko batzuk soinu paisaiaren estetikaren barruko lanen aldeko interesa pizteko. Soinuak eta arte plastikoek elkarren artean dituzten harremanak ikertzera bideratuta dago departamentuaren jarduera, baina diziplina askotatik begiraturaz. Sarmiento eta Ariza irakasleak *Sin Título* eta *RAS* aldizkariaren argitaratzaileak dira, baita artesonoro.org web orrialdearena ere. Horietan, aipatu irakasleek Soinu Artearen sorkuntza aukeren ikuspegi zabal bat ematen dute.

Aipatu beharrekoak dira José Iges konpositoreak egindako lanak; hori bereziki interesatuta dago hitzaren eta soinu poesiaren erabileran. Concha Jerez artistarekin batera 1994an egindako *La Ciudad de Agua* lanean, Alhambra paisaiako soinu dokumentuak konbinatzen ditu, eta bereziki uraren soinua, musika eta interpretazio elementuekin. Beste obra batean, *La ciudad resonante* [1999], Igesek Madrileko soinuak biltzen ditu eta gero horiek beste leku askotakoekin nahasten eta partzialki eraldatzen, ia etengabe elkarren artean duten eraginagatik, elektronikazko zuzeneko inprobisazioarekin —Pedro López—. Interes berezikotzat jo daiteke, paisaiarekin duen zerikusiatatik, Iges eta Jerezek duela gutxi egindako *Is/as Resonantes* [2009] izeneko proiektua. Hori Kanariar Uharteek eskaintzen duten errealtate kultural, historiko eta gizatiarrera egiten den soinu hurbilpen artistikotzat jo daiteke. Baina hurbilpen hori egungo Soinu Artearen estrategietatik egiten da eta, zehatzago esanez, irrati artetik errealtate horietara egiten den hurbilpena da. Proposamena zazpi obra sortzean datza; horien bidez gero Kanariar Uharteetako soinu paisaiaren hainbat alderdi erakusteko, edota beste era batera esanda, Kanariar artxipelagoko zazpi uharte horietako bakoitzeko ingurune akustikoarenak erakusteko. Beraz, soinu bereziko espazioak hartzen dira kontuan, hala nola haietako biztanleen soinu bereziak, hizkerarenak eta habitat espezifikoetakoak barne. Arloko esperientzia eta grabazio horien ondoriozko lanek espektro zabal bat estaltzen dute; eta horretan sartzen da ia dokumentala den linea batetik ia musikala den abstrakzio handiagora doan eremua. Esan daiteke, beraz, lan horiek *soundscape* edo soinu paisaia deitzen diegun generoan ohikoak direla. Proiektuak, halaber, badu agerkari bat, José Luis Carles eta Miguel Alvarez

Fernándezen testuekin argitaratzen dena. Komunitate elektroakustikoaren agerpen horri dagokionez, garrantzitsua da adieraztea musika elektroakustikoaren Phonos laborategiaren inguruan sortutako konpositoreek egindako lana. José Manuel Berenguerrek oso ondo ezagutzen ditu abangoardiako korronteak eta soinu paisaiaren gaiaz interesatuta dago. Aditu hori arduratzen da, Coclea kultura elkartearekin batera, arlo honetako ekimen, antolakuntza eta jarduera garrantzitsuez (Orquesta del Caos, En-Red-O, Zeppelin CCCB Barcelona jaialdia, Música 13 Cremallera jaialdia).

Francisco López konpositorearen obretan, Ingurugiroko Soinua benetako eta erabateko «sintetizatzaile»tzat jotzen da, horretan aurkitzen baitu bere obrarako behar duen soinu materia guztia. Beste egile bat, Llorenç Barber, musika esperimentalaren arlotik dator eta soinu paisaiaren teoriak hiriko soinu espazioan duten aplikazio konkretura hurbiltzen da. Soinuaren eta batez ere hiriko testuinguruaren arteko harremanetan inspiratutako obren egile honek kanpai kontzertu ikusgarriak eskaintzen ditu, edota naumakiak (itsas munduarekin zerikusia duen giroan inspiratutako obrak) eta hiriko kontzertuak antolatzen. Proposamen horiek, soinua lagun, espazio kolektibo bat etengabe asmatzera bultzatzen dute eta, ondorioz, jokabide artistiko berriak planteatzera. Llorenç Barberren hiriko musikaren adierazpenik argiena bere kanpai kontzertuak dira, baina laurogeiko hamarkadatik hona beste soinu iturri batzuk ere erabiltzen ditu: zurezko karrakak, adarrak, su artifizialak, artilleria salbak, danborrak, txilibituak eta itsasontzietako tutuak, metalak, kanoi ezlandak, hodi harmonikoak eta, era berezian, bandak: banda sinfonikoak, militarrek, prozesioetakoak, zezenketetakoak, herrietakoak, pasodobleak, eskoletakoak, eta abar. Kanpaien azterketa arloan, Valentziako Gremi de Campanersek egindako lana aipatu behar da, nahiz eta lan hori gehiago izan etnologiaren arlokoa musikakoa baino. Françesc Llop antropologoak koordinatzen duen talde horrek lan garrantzitsua egiten du kanpaien soinu tradizionalak berreskuratu eta hedatzen, batez ere Valentziako hirian. Oso informazio interesgarria eskaintzen dute online helbide honetan: → www.campaners.com

Joera berriak eta teknologia berriak

Aipagarria da, berebat, artista eta adituen belaunaldi berriek egiten duten lan berritzailea; horiek, nahiz eta musikaren, ikuskizunen, soinu artearen, arkitektonikoaren eta teknikoaren arlotik etorri, soinu paisaiaren arloarekin bereziki interesatuta agertzen dira. Diziplina arteko lanera egokitzeko malgutasun eta gaitasun handia erakusten dute, baita diziplina desberdinetako hizkera eta tekniken bategitean eta teknologia berrien erabilera garrantzitsuan ere. Hala, arkitekturaren eta soinuaren elkar eraginen arloan aipa-

garriak dira Pablo Padilla, Alex Arteaga eta gorago aipatu dugun Ricardo Atienza, denak hezkuntza musikala jaso dutenak eta arkitectura eta soinu instalazioak konbinatzen dituztenak. Beste artista batzuek, hala nola Pablo Sanz, José Luis Espejo, Maria Andueza, Miguel Alvarez-González, Chiu Longina, Juan Gil, Julio Gómez, Pedro Jiménez. Soinu sorkuntza, soinu aktibismoa, kultura kudeaketa, tailer-erakusketen antolakuntza, irrati programazio eta hedapena, argitalpenak, eta abar konbinatzen dituzte, eta musikari, soinu artista, soinu aktibista, soinuarekin eta musika elektronikoarekin zerikusia duten proiektuen arduradunak dira. Gaur egun horien proiektuak hainbat lekutan kontsulta daitezke: → www.artesonoro.org eta → www.mediateletipos.net, soinu digitalen clusterrak notizia, informazio eta soinu proiektuekin.

Informatikaren arloko teknologien erabilerari dagokionez, aipagarri gertatzen da → escoitar.org taldea Galizian egiten ari den lana. Duela urte batzuetatik hona, talde hori Galiziako soinu paisaien dokumentazioa bildu eta webean jartzeko lan garrantzitsua ari da egiten, Google Maps irudikatzeko erremintatzat erabiliz. Google Maps sistemaren bidez soinuak espazio baten mapan txertatzeko eginkizun honetan, aipatu behar da berebat Artelekuko Audiolabek egindako lana. Erakunde horrek Euskal Herriko soinu mapa egiteko lanean dihardu. Bi kasuetan, interesa duen edonori ematen zaio aukera proiektuan parte hartzeko, dela ingurugiro batean soinuak grabatu eta entzutera emateko, dela webean sartuta dauden arloko grabazioak entzuteko. Grabazio horiek online kontsulta daitezke → www.soinumapa.net, eta aldi berean hala nahi duenak bere ordenagailura deskarga ditzake. Izatez, soinu mapa horiek kalitatiboak dira, eta udaletako soinu kutsaduraren departamentuek egiten dituzten zarata mapa konbentzionalei kontrajarrita daude edo osagarriak dira. Honetan gaudelarik, adierazi behar da udal departamentuek egiten dituzten zarataren mapetan ez direla jasotzen soinuaren iturriak, zarataren parametro fisikoei dagozkien zenbakiak baizik. Ildo bereko beste proiektu batzuk ere badaude, hala nola Andaluzian → www.andaluciasoundscape.net, Madrilen → madridsoundscape.org eta Bartzelonan → www.ciudadsonora.wordpress.com → www.ciudadsonora.net eta → www.antropologia.cat/node/3488.

Gai honi buruzko bibliografia nabarmen handitu da azken urteetan. Aipagarriak dira musika esperimentalaren arlotik eta soinuaren arlotik irten diren lan batzuk, soinu paisaiaren gaia ere hartzen dutenak. Casa Encendida kultura etxeak duela gutxi argitaratu duen bere ARTE SONoro erakusketaren katalogoa ere aipatzekoa, hor hainbat aditu ospetsuren lanak baitatoz. 2010ean beste proiektu bibliografiko garrantzitsu bat ere kaleratu da: Llorenç Barber eta Montserrat Palaciosen idatzi eta Fundación Autor etxeak argitaratutako *La mosca tras la oreja. De la música experimental al arte so-*

noro en España. Madrileko Reina Sofía Museoan 2009ko urria eta 2010eko otsaila bitartean antolatu zen erakusketako beste katalogo bat ere aipatu beharrekoa da: *Los Encuentros de Pamplona 1972. Fin de fiesta del arte experimental*. 2008an, Vigoko Arte Contemporáneo museoak (MARCO) *Audio Hacklab* argitaratu zuen, → escoitar.org kolektiboak zuzendutako proiektu homonimotik ondorioztaturiko bolumena. Aipagarriak dira, berebat, *Desacuerdos* liburua (CD eta guzti) Artelekuk, José Guerrero Zentroak, MACBAk eta Sevillako Unibertsitateak egindako proiektu kolektiboa, eta José Igesekek komisariatutako 2006. urtean Lucena eta Cordoban zehar antolatutako *Muestra de Arte Sonoro Español* (MASE) erakusketako katalogoa. Azkenik, hainbat zentro eta taldek eremu hispanoamerikarrean egiten dituzten jarduerak aipatu behar dira, informazioaren aldetik interesgarriak direlako. Hala, Paisaje Sonoro Uruguay taldeak oso web orrialde betea eskaintzen du, soinu paisaiaren gaiari buruz gaztelaniaz idatzitako dokumentazio garrantzitsuekin: elkarrizketak, informazioak eta arlo honetako idazle garrantzitsuenen artikululu itzuliak. Taldeak, izatez, Uruguaiako Unibertsitateko (Montevideo) Musikaren Unibertsitate Eskolan du egoitza → www.eumus.edu.uy. Soinu paisaiaren arlo honetan lan garrantzitsua egin dute, berebat, Mexikon Fonoteka Nazionalak → www.fonotecanacional.gob.mx, Argentinan Buenos Aires Sonora taldeak → www.buenosairessonora.blogspot.com eta Rosarioko soinu maparen egileek → www.sonidosderosario.com.ar, eta Perun, Lima sonora taldeak → <http://limasonora.com>.

Bibliografia

AMPHOUX, Pascal (1991), «Aux écoutes de la ville». CRESSON. *Rapport* 94 zk., Grenoble.

AUGOYARD, J.-F.; TORGUE, H. (1995), *À l'écoute de l'environnement*, Marseille: Parenthèses.

BAYLE, François (1993), *Musique acousmatique. Propositions... .. Positions*, Paris: INA-GRM/Buchet-Chastel.

CHION, Michel (1991), *L'art des sons fixés ou La Musique Concrètement*, Fontaine: Metamkine/Nota-Bene/Sono-Concept, (gaztelaniazko itzulpena: Carmen Pardo, *El arte de los sonidos fijados*, Cuenca: Sorkuntza Esperimentaleko Zentroa. Arte Ederretako Fakultatea, 2001).

CARLES, J. L. (1995), *La dimensión sonora del medio ambiente. Relación entre modalidad sonora y modalidad visual en la percepción del paisaje*. Doktore tesia. Ekologia Saila. Madrilgo Unibertsitate Autonomoa.

CARLES, J. L. eta PALMESE, C. (2005), *Paisajes Sonoros de Madrid*, Colección de Libros de Artista Las Cajas de Uruk, Madrilgo Udalararen Arte Saila.

SCHAEFFER, Pierre (1977), *Traité des objets musicaux. Essai interdisciplines, 2.* argitalpena, Paris: Ed. du Seuil (1. argit. 1966) (gaztelaniazko bertsio laburtua: Araceli Cabezón, *Tratado de los objetos musicales*, Madril: Alianza Música, 1988).

SCHAFER, R. Murray (1977), *The Tuning of the World*, New York: A. Knopf Inc.

SCHAFER, R. Murray (2005), *Hacia una educación sonora*, Mexiko: Conaculta/Radio Educación.

TRUAX, B. (1983), *Acoustic Communication*, New Jersey: Ablex Publishing Co.



1. irudia

Kartografia akustiko konbentzionalaren adibidea. Zarataren mapa estrategikoa. Maila jarraitua eguneko zarataren baliokidea. Retiro barrutia. Madril. Iturria: Madrilgo Udala.

Fig. 1

Ejemplo de cartografía acústica convencional. Mapa estratégico de ruido. Nivel continuo equivalente de ruido diurno. Distrito Retiro. Madrid. Fuente: Ayuntamiento de Madrid.

→ www.munimadrid.es

2. irudia

Grabaketa guneen planoak. Madrilko Parque del Retiroko soinua paisiairen estudioa.

Fig. 2

Plano Puntos de grabación Estudio del Paisaje sonoro del Parque del Retiro. Madrid. Fuente: *Paisajes Sonoros de Madrid* (J.L. Carles y C. Palmese). Las Cajas de Uruk, Área de las Artes. Ayuntamiento de Madrid. 2006.



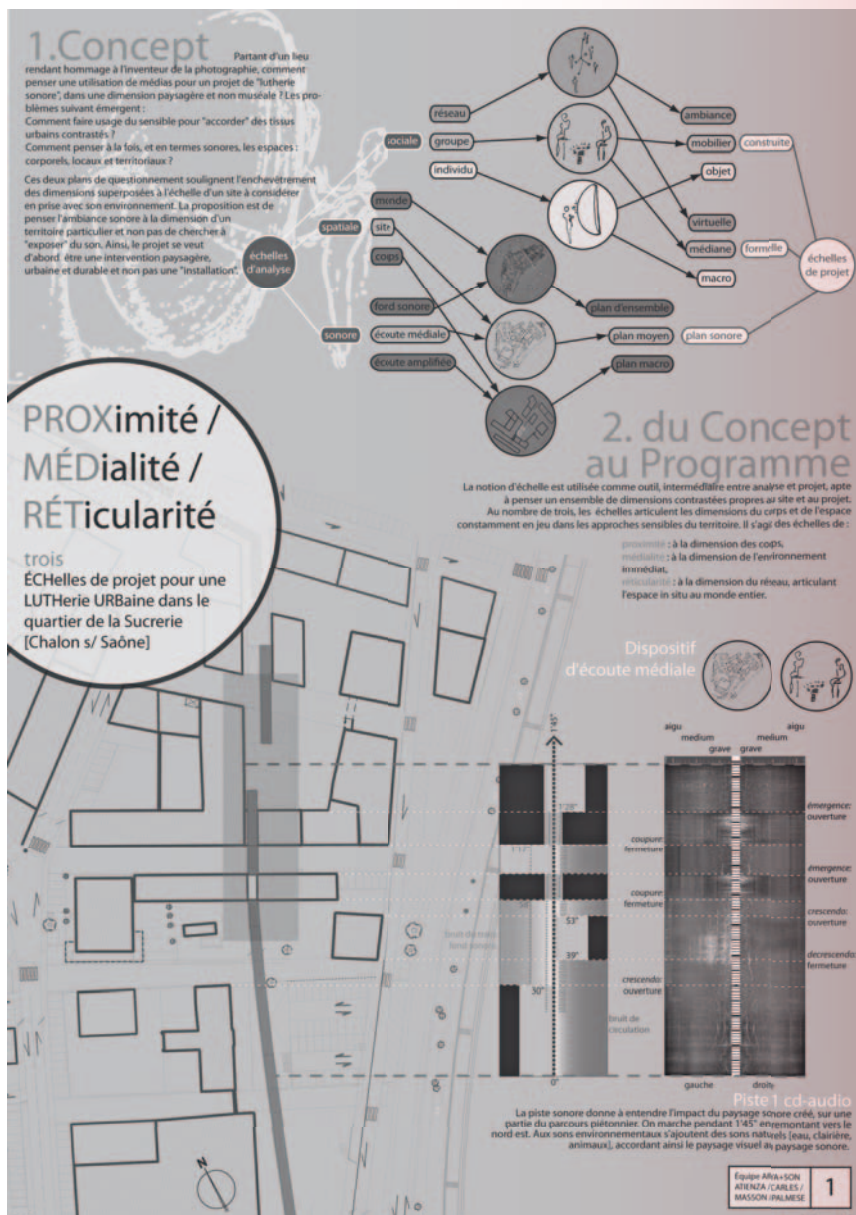


3. irudia

Soinu ezagupeneko mapen bi eredu.
Cuencako soinu paisaiak.

Fig. 3

Dos ejemplos de Mapas cognitivos
sonoros. Paisajes sonoros de Cuenca.



4. irudia

Lutheria sonora urbana proiektua. Ideia lehiaketa. *Les oreilles de Nicephore*. Chalons-sur-Saône, Frantzia. Damien Masson, Cristina Palmese, Ricardo Atienza eta José Luis Carlesekin aurkeztutako proiektua.

Fig. 4

Proyecto *Lutheria sonora urbana*. Concurso de ideas *Les oreilles de Nicephore*. Chalons-sur-Saône, Francia. Proyecto presentado por Damien Masson, Cristina Palmese, Ricardo Atienza y José Luis Carles.