



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escola Tècnica Superior d'Arquitectura

De la composició arquitectònica a la composició musical.
Quatre projectes d'Alfredo Payá

Treball Fi de Grau

Grau en Fonaments de l'Arquitectura

AUTOR/A: Colonques Bellmunt, Vicent

Tutor/a: Baró Zarzo, José Luis

CURS ACADÈMIC: 2022/2023



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA



GRAU EN FONAMENTS DE L'ARQUITECTURA
Treball Final de Grau
CURS 2022-2023
AUTOR: VICENT COLONQUES BELLMUNT
TUTOR: JOSE LUIS BARÓ ZARZO

DE LA
COMPOSICIÓ
ARQUITECTÒNICA

A LA COMPOSICIÓ
MUSICAL Quatre projectes
d'Alfredo Payá.

AUTOR: Colonques Bellmunt, Vicent
DATA DE PUBLICACIÓ: Setembre 2023
TÍTOL: De la composició arquitectònica
a la composició musical. Quatre projectes d'Alfredo Payá.

Treball Final de Grau
TUTOR: Baró Zarzo, José Luis

Grau en Fonaments de l'Arquitectura
Departament de Composició Arquitectònica
Escola Tècnica Superior d'Arquitectura
Universitat Politècnica de València

RESUM

Són moltes les ocasions en què la música ha servit d'inspiració per al disseny de determinades arquitectures contemporànies. Aquest treball pretén donar-li la volta a aquest procés i aprofitar els diferents recursos arquitectònics per poder arribar a diferents composicions musicals referenciades per aquests recursos. Parlem de dues disciplines que comparteixen llenguatge —composició, estructura, harmonia, ritme, tensió— certes paraules que tenen el mateix significat i amb una relació directa a l'hora d'extrapolar-les. Altres trets diferencials requeriran la recerca d'una «matriu de transformació» que faça possible el pas de l'arquitectura cap a la música.

S'ha elegit un arquitecte en particular, Alfredo Payá, i quatre de les seues obres. Una arquitectura de proximitat que ens permetrà una millor aproximació a l'obra i a l'autor.

Aquest treball pretén arribar a trobar una connexió entre el fet arquitectònic i la seua possible traducció al llenguatge musical. La possibilitat que puguem traslladar una sèried'elements propis de l'arquitectura cap a la composició musical ens obliga a fer una anàlisi exhaustiva de cada una de les quatre obres seleccionades.

En cada cas, en cada obra, ens centrarem en un diferent recurs per poder referenciar el fet arquitectònic al fet musical.

Arquitectura i música; harmonia; ritme; modulació; tensió; composició; estructura

ABSTRACT

On many occasions music has served as inspiration for the design of certain contemporary architecture. However, this work aims to turn this process around and take advantage of different architectural structures to inspire a variety of musical compositions. These two distinct disciplines share the same language—composition, structure, harmony, rhythm, tension—such words reference the same thing in both fields of study and there is a direct relationship when it comes to deriving meaning from them. Other distinguishing features will require the investigation of a “transformation matrix” that makes the translative approach from architecture to music possible.

We have chosen one architect in particular, Alfredo Payá, and four of his works and the proximity of these works will allow us a better approach to both the work and the author. This project aims to find a connection between the architectural statement and its practicable translation into musical language. The possibility of being able to transfer a series of architectural elements to musical compositions will require us to carry out an exhaustive analysis of each of the four selected works.

In each case and in each work we will focus on a different facet in order to be able to refer the architectural statement to the musical one.

Architecture and music; harmony; rhythm; modulation; strain; composition; structure

RESUMEN

Son muchas las ocasiones en que la música ha servido de inspiración para el diseño de determinadas arquitecturas contemporáneas. Este trabajo pretende darle la vuelta a este proceso y aprovechar los diferentes recursos arquitectónicos para poder llegar a diferentes composiciones musicales referenciadas por estos recursos. Hablamos de dos disciplinas que comparten lenguaje—composición, estructura, armonía, ritmo, tensión—ciertas palabras que tienen el mismo significado y con una relación directa a la hora de extrapolarlas. Otros rasgos diferenciales requerirán la investigación de una «matriz de transformación» que haga posible el paso de la arquitectura hacia la música.

Se ha elegido un arquitecto en particular, Alfredo Payá, y cuatro de sus obras. Una arquitectura de proximidad que nos permitirá una mejor aproximación a la obra y al autor.

Este trabajo pretende llegar a encontrar una conexión entre el hecho arquitectónico y su posible traducción al lenguaje musical. La posibilidad de que podamos trasladar una serie de elementos propios de la arquitectura hacia la composición musical nos obliga a hacer un análisis exhaustivo de cada una de las cuatro obras seleccionadas.

En cada caso, en cada obra, nos centraremos en un diferente recurso para poder referenciar el hecho arquitectónico al hecho musical.

Arquitectura y música; armonía; ritmo; modulación; tensión; composición; estructura



| | |
|-----------|---|
| 10 | INTRODUCCIÓ Presentació Objectius Estat de la qüestió Afinitats arquitectura-música Cites creuades |
| 18 | METODOLOGIA Procediment |
| 20 | DE LA COMPOSICIÓ ARQUITECTÒNICA A LA COMPOSICIÓ MUSICAL Criteris de selecció d'obres. |
| 22 | Casa Brasileira Dades de l'obra Descripció del projecte Interpretació musical |
| 34 | 32 Habitatges protegits i locals comercials, Sant Vicent del Raspeig, Alacant Dades de l'obra Descripció del projecte Interpretació musical |
| 44 | Museu Universitari, Alacant (MUA) Dades de l'obra Descripció del projecte Interpretació musical |
| 52 | IES Playa Flamenca, Orihuela, Alacant Dades de l'obra Descripció del projecte Interpretació musical |
| 62 | APARTAT CONCLUSIU Breu recapitulació Conclusions Branques obertes per a ulteriors investigacions |
| 66 | BIBLIOGRAFIA |
| 68 | ANNEXES |

INTRODUCCIÓ

PRESENTACIÓ

«De la composició arquitectònica a la composició musical. Quatre projectes d'Alfredo Payá» és un treball que surt de la mateixa multidisciplinarietat de l'autor, que ha provocat sempre —a banda d'una lluita interna— la recerca d'una aproximació de les dues matèries. Compondre des de la música cap a l'arquitectura o des de l'arquitectura cap a la música és un fet que ha tingut interès al llarg de la història, intentant trobar recursos comuns que integren una manera comuna de projectar-compondre.

En aquest cas concret, el treball que volem desenvolupar és un procés que, des d'una arquitectura ja projectada, ens duga a poder *descobrir* la música que pot estar amagada en ella. Evidentment, el filtre de l'autor és important a l'hora de definir una música concreta. L'autor pretén dur les composicions cap a l'estil musical que considera prou versàtil per poder congeniar amb l'arquitectura que vol analitzar. Aquest estil en concret és el jazz, un concepte musical amb suficient autonomia rítmica

i harmònica per poder treballar qualsevol composició. Piano, contrabaix i bateria, base rítmica i harmònica de projectes més grans, seran els protagonistes a l'hora de fer present la música que vaja sortint. El jazz té més de 150 anys d'història, la qual cosa vol dir que l'estil ha tingut, al llarg del temps, diferents ramificacions i tendències que l'han fet canviar i evolucionar fins a l'actualitat. Cal deixar clar que el tipus de jazz que treballa l'autor és un jazz contemporani, jazz europeu —Esbjörn Svensson trio, Gogo Penguin— una música que fa evident les arrels formatives i docents clàssiques (Bach, Mozart, Beethoven, Debussy, etc.) però, amb el concepte de llibertat harmònica i improvisació inherents al jazz.

Una vegada seleccionades les obres, l'anàlisi dels edificis consistirà en l'extracció d'una sèrie de conceptes, no necessàriament arquitectònics, que després seran *traduïts* al terreny de la música, de manera que unes mateixes idees es voran materialitzades en disciplines diferents, amb recursos diferents, però sense perdre l'entitat.

OBJECTIUS

El principal propòsit d'aquest treball és el de compondre una sèrie de músiques buscant diferents relacions i maneres d'aproximar-nos a una arquitectura projectada i construïda, en aquest cas l'obra de l'arquitecte Alfredo Payá. Partint de diferents anàlisis en la projecció arquitectònica i utilitzant diversos recursos musicals crearem —amb una instrumentació determinada de piano, contrabaix i bateria— una sèrie de músiques que facen palés el fet de la relació bilateral entre les dues disciplines.

Es pretén donar a entendre a aquella persona interessada en totes dues arts el fet que la multidisciplinarietat sempre suma qualitat a un projecte. L'entrada del jazz contemporani en el fet compositiu-projectual de la mà de l'arquitectura afegís recursos creatius molt interessants que ens poden dur a noves solucions arquitectòniques.

ESTAT DE LA QÜESTIÓ

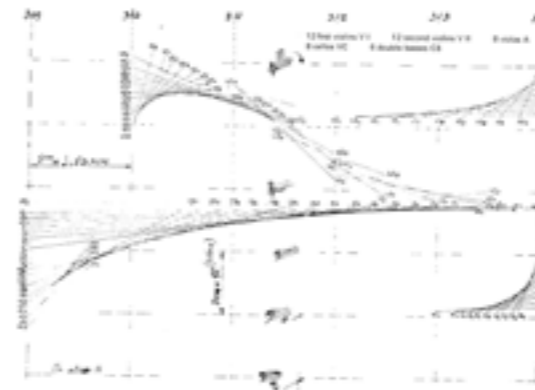
Els vincles entre música i arquitectura són difusos i han adquirit particular significació en determinats períodes. Algunes dades històricament puntuals han mostrat acostaments, però només a través d'elements que no són determinants per a cada disciplina individual. No és sinó fins al segle xx que hi ha una recerca més conscient, sustentada des del punt de vista intel·lectual i filosòfic i que incorpora un repertori major d'elements de connexió. És evident, per exemple, que la relació d'amistat entre el músic i compositor Arnold Schönberg i l'arquitecte Adolf Loos a principis del segle xx crearia sinergies a banda i banda, dues personalitats creatives d'avantguarda compartint llenguatge i conviccions morals. El *dodecafonisme* de Schönberg davant el Raumplan de Loos. Un artista representatiu en aquest aspecte és Iannis Xenakis. La seua condició de matemàtic (enginyer calculista), músic i arquitecte el converteix en una referència obligada. Xenakis és, alhora, un compositor i arquitecte d'avantguarda, la seua producció estableix altres tipus de connexions, moltes d'aquestes basades en les matemàtiques i en el control de l'espai.

Com assenyala Le Corbusier: «La música és temps i espai, com l'arquitectura. La música i l'arquitectura depenen de la mesura».

També hem de destacar una sèrie d'investigacions per part de membres de la comunitat universitària de l'Escola d'Arquitectura de València, que han sigut referència per a aquest treball. En primer lloc, el que fora Catedràtic del departament de Composició Arquitectònica d'aquesta escola, Joaquín Arnau Amo, amb el seu llibre *Espacios para la Música* (2005), on defineix el vincle música-arquitectura com «un romanç etern: el que músiques i arquitectures celebren des dels seus acords d'origen». En segon lloc, la tesi doctoral de l'actual professor del departament de Composició Arquitectònica José Luis Baró Zarzo titulada *Espacio, tiempo y silencio. Arquitectura y Música en las obras de Mies y Webern* (2015).

AFINITATS ARQUITECTURA-MÚSICA

La música i l'arquitectura són, ambdues, formes d'art que es relacionen amb el temps i l'espai. Quan es reflexiona sobre les connexions entre arquitectura i música, la primera coincidència prové del llenguatge: estructura, composició, forma, harmonia, modulació, espai, ritme, to, interval. Si investiguem en altres conceptes, la instrumentació, per exemple, pot comparar-se amb l'elecció dels materials en arquitectura, elements que aporten materialitat, textura, timbre, calidesa, de manera que ens transmeten una primera sensació perceptiva del projecte. L'arquitectura i la música tenen una característica en comú: totes dues converteixen els pensaments, intrínsecament lligats al judici estètic i a les emocions, en anotacions destinades a servir d'instruccions als intèrprets. En un cas, els intèrprets materialitzen edificis o espais; en l'altre, interpreten música. En els dos casos, arriba un punt en què la ment creadora deixa l'obra en mans de qui l'ha d'interpretar. D'ella dependrà en gran manera la qualitat i el resultat final, perquè la traducció que pugui resultar de l'apreciació de totes dues arts pot ser molt variada. Finalment l'obra es transforma en una entitat que serà apreciada pel públic.



Iannis Xenakis (1922-2001): *Metàstasis* (1953-1954), gràfiques de glissandi de cordes: compassos 309-314

L'arquitectura necessita croquis i esbossos per a projectar les idees per poder anar definint proporcions, materials, etc. i així finalment plasmar-ho en els plànols. La partitura recull tots els trets que constitueixen l'obra i els projecta sobre el paper, registrant cada nota dels instruments, les melodies principals i secundàries, les harmonies entre les veus, les dinàmiques, els timbres o la forma de l'obra.

Totes dues disciplines, utilitzen maquetes de treball, afegint una altra dimensió, de manera que, en el cas de l'arquitectura es poden definir els espais, les proporcions i les diferents relacions de cadascun dels elements del projecte i en el cas de la música, es fa una primera aproximació a la possible instrumentació, la sonoritat, l'harmonia, la rítmica o el tempo. El plànol en l'arquitectura i la partitura en la música poden ser alhora la representació de la forma o de l'estil, i la tasca de cada professional consisteix a decidir com els elements poden modelar la forma i quines tècniques poden construir l'estil.

Un bon exemple que il·lustraria el cas d'una arquitectura inspirada en la música ens l'ofereix el músic, enginyer i arquitecte grec Iannis Xenakis. Coincidint amb els seus anys de treball amb Le Corbusier va compondre l'obra orquestral **Metàstasis** (1953-1954), una obra per a ser interpretada per 61 instruments, escrita únicament amb *glissandi*. Els instruments entren de manera escalonada un darrere l'altre sense interrupció. Cadascun parteix d'una nota diferent i es van incorporant en un moment determinat. D'aquesta manera tots van convergint a un mateix punt on es crea un uníson prolongat. La suma de tots els *glissandi* remarca el concepte de continuïtat i d'unió de l'obra musical.

Aquest efecte es revela en la partitura gràfica realitzada per a l'estudi de les direccions de la veu. El resultat és una xarxa que assenyala únicament el to dels sons i el ritme continu que segueixen: L'eix horitzontal representa el temps i el vertical els tons dels sons; no hi ha res més representat ací: ni el timbre, ni la dinàmica, ni l'expressió. A partir de l'estudi fet en aquesta partitura, en les matemàtiques que va utilitzar per a crear i representar aquesta peça, apareix el concepte del **Pavelló Philips** i les seues formes hiperbòliques, un projecte construït temporalment per a l'Exposició Universal de Brussel·les del 1958. Els càlculs matemàtics, les composicions musicals i els dissenys arquitectònics de Xenakis s'alimenten mútuament.

Quan l'estil musical, en el cas d'aquest treball, és el jazz contemporani, s'afegeix un factor més, la improvisació. No és el cas d'una improvisació lliure, es tracta d'un control exhaustiu de l'estructura i l'harmonia per saber per on podem *caminar* sense caure.

Igual que l'obra arquitectònica serà habitada i és qui l'habita qui acaba de donar-li forma i sentit al projecte, l'obra musical serà interpretada amb un guió inicial que després donarà peu a la improvisació dels solistes que també aportaran noves visions a l'obra.

*Le Corbusier-Xenakis: boceto para el Pabellón Phillips.
Exposición Internacional Bruselas 1958.*



METODOLOGIA

PROCEDIMENT

Hem elegit l'arquitectura d'Alfredo Payà per dur a terme aquest projecte, un arquitecte que imprimeix una gran càrrega conceptual als seus projectes. Cada obra de Payà fa referència a altres obres de diferents disciplines com l'escultura, la pintura, la fotografia, o a diferents espais o objectes que evocuen el concepte principal de les construccions, com si es tractara d'un fet sinestèsic. Aquest treball pretén arribar a trobar una connexió entre el fet arquitectònic i la seua possible traducció al llenguatge musical. La possibilitat que puguem traslladar una sèrie d'elements propis de l'arquitectura cap a la composició musical ens obliga a fer una anàlisi exhaustiva de cada una de les obres que seleccionarem.

Aquest estudi previ ens permet començar a pensar en la composició musical. Cal saber si serà treballada des de la totalitat del conjunt arquitectònic o si ens centrarem en algun element en particular. El mecanisme compositiu pot variar segons si ens centrem en elements concrets o globals de l'obra.

Hem investigat els sistemes de composició comuns a ambdues disciplines per poder fer una transició d'una a l'altra el més coherent possible, des de l'estudi de la seqüència de Fibonacci o la cinta de Möbius, passant per l'estructura rítmica de certs elements com les façanes, la música modular o la música geomètrica; aquesta última, la música geomètrica, estudiant i aplicant els conceptes harmònics del cicle de quintes i quartes justes —cercle cromàtic en el cas dels estudis del músic i compositor Aleksandr Skriabin, conegut sinestèsic— de manera que totes les relacions harmòniques es poden veure reflectides geomètricament.

Amb aquesta anàlisi detallada del fet arquitectònic i dels processos compositius musicals es pretén arribar a una sèrie de composicions originals que relacionen el projecte arquitectònic amb una música determinada.

DE LA COMPOSICIÓ ARQUITECTÒNICA A LA COMPOSICIÓ MUSICAL

CRITERIS DE SELECCIÓ D'OBRES

Una vegada elegit l'arquitecte havíem d'elegir les obres amb les quals treballar el projecte.

No hem tingut contacte directe amb Alfredo Payá, però, gràcies a la mediació d'una tercera persona li va arribar el fet que aquest projecte s'anava a realitzar i que seria molt interessant conèixer el criteri que podria tindre el mateix arquitecte a l'hora d'elegir quatre obres que pogueren ser reinterpretades des d'un punt de vista musical.

Amb criteris de varietat, tant de format com de programa, buscant que cadascuna de les obres tinguera una particularitat diferent de la resta, la proposta de Payá estava formada per les sis obres següents:



Foto: David Frutos

*Museu universitari. MUA
Universitat d'Alacant (1994-1998)*



Foto: Bleda i Rosa

*Centre de Joventut Quart Jove
Quart de Poblet, València. (2000-2003)*



Foto: David Frutos

*32 habitatges protegits i locals comercials
Sant Vicent del Raspeig, Alacant (2005 - 2012)*



Foto: David Frutos

*IES Platja Flamenca
Oriola, Alacant (2005 - 2016)*



Foto: David Frutos

*Casa Brasileira
Sant Vicent del Raspeig, Alacant (2006-2009)*



Foto: David Frutos

*Casa en el Maigó
Tibi, Alacant (2013-2016)*

Una vegada rebuda la proposta de les sis obres, hem analitzat les mateixes per fer una selecció pròpia basada en els diferents sistemes de composició que hem dut a terme en el projecte. Hem valorat cada obra pensant en els recursos que podríem utilitzar — com ja hem exposat en l'apartat del procediment— tenint en compte la totalitat de la idea del projecte així com la particularitat de certs elements que ens ha seduït, trobant particularitats que ens han ajudat en la transformació cap a la composició musical.

La selecció final, sota els criteris exposats, correspon a quatre obres de les sis proposades, que desenvoluparem a continuació.

CASA BRASILEIRA, SANT VICENT DEL RASPEIG, ALACANT



DADES DE L'OBRA

TIPOLOGIA Habitatge Pavelló

MATERIAL Fusta Formigó Vidre Acer

DATA 2008 - 2009

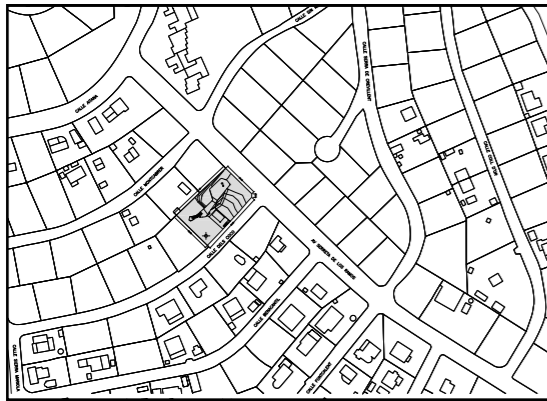
CIUTAT San Vicent del Raspeig (Alacant)

PAÍS Espanya

«Un projecte sobre el paper no és arquitectura, sinó únicament una representació més o menys defectuosa del que és l'arquitectura, comparable amb les notes musicals. La música precisa de la seua execució. l'arquitectura necessita ser executada.»
Peter Zumthor ¹



DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE



UBICACIÓ

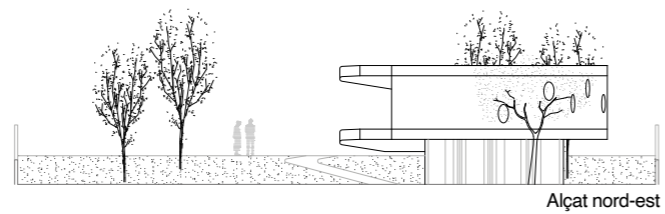
«Aquest habitatge-pavelló és un exercici d'acord entre un terreny amb una topografia suau i un espai habitable. Una taca de formigó que recorre la parcel·la des del punt més baix fins a la coberta, un bucle. Formes corbes per a sortejar els arbres i la piscina d'un jardí-hort cuidat durant molts anys. L'interior l'organitza un mur enroscat que articula els espais i construeix un espai circular, una construcció absolutament de formigó: sòl, parets, sostres, etc. Només uns vidres la converteixen en "càpsula" i alguns tubs d'acer recorren ingràvids i donen suport als objectes, els llibres, els quadres, etc. La resta ho farà la parella que habita la casa i els seus convidats.»²

El projecte està pensat en un únic moviment, com qui estén una gran taca de formigó que ha sigut conformada a la manera d'una única pinzellada sobre un llenç, respectant les preexistències que es volen preservar. Aquesta manera d'ocupar el solar fa que desaparega el límit entre interior i exterior, no sabem quan passem de l'espai domèstic a l'espai comú de relació o de contemplació. Els límits entre habitatge i pavelló es dilueixen. Cada planta i fins i tot la coberta, formen part d'un mateix moviment, tot i que la coberta tindrà un major protagonisme en l'espai contemplatiu, un espai accessible que es converteix en un gran mirador.

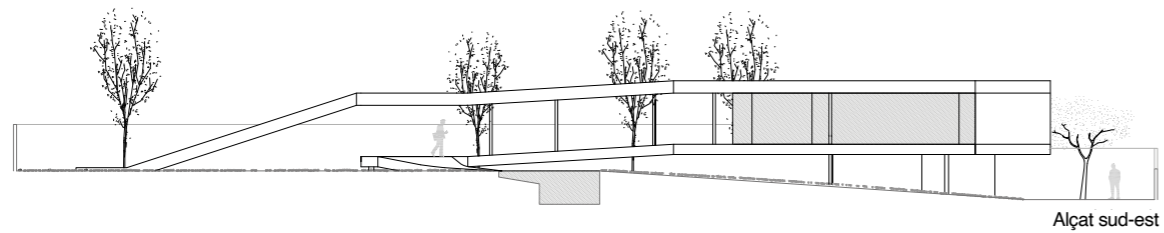
La manera en què apareix el formigó, amb configuracions, tipus i tractaments diferents, és una lliçó pràctica de com fer ús del material, controlant la condició que se li vol donar a cada element.

La casa brasilera és una continuïtat, un bucle. La topografia suau del terreny ajuda a una adaptació orgànica del projecte, incloent-hi tot el verd i la piscina amb naturalitat. Les superfícies de vidre, grans panys de sòl a sostre, emfatitzen la idea de càpsula d'habitatge. Un altre element que accentua el concepte de continuïtat, en el cas del recorregut interior, són els tubs d'acer que recorren pels murs. Aquests elements que s'utilitzen com un híbrid entre el fet decoratiu i el mobiliari són un altre ítem que, a més a més, emfatitza la ingravidesa que es pretén inferir al projecte.

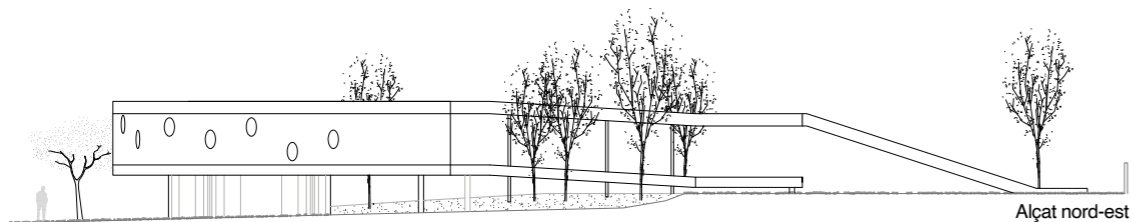
En conclusió, l'anàlisi del projecte ens du cap a la idea d'un element global en el qual cada detall està supeditat a la totalitat, un exercici en què amb un sol gest inicial, el projecte s'apodera del terreny per acabar convivint de manera conjunta l'interior i l'exterior, la naturalesa i la construcció.



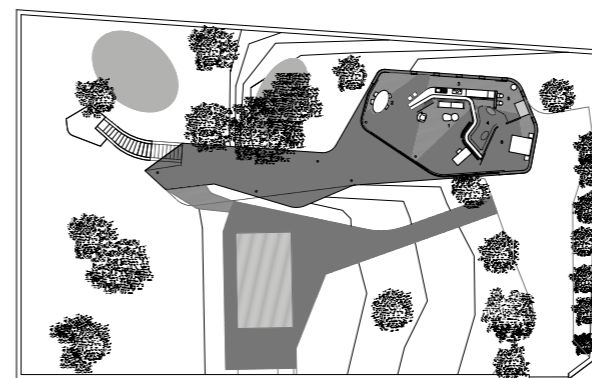
Alçat nord-est



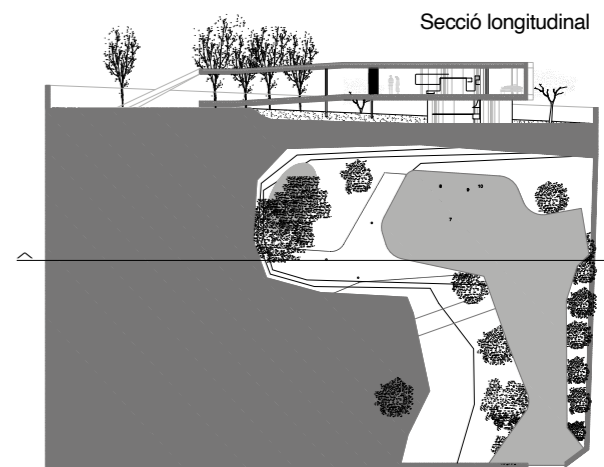
Alçat sud-est



Alçat nord-est



Planta primera



Planta baixa

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



INTERPRETACIÓ MUSICAL

Ens ha interessat molt el concepte habitatge-pavelló, el bucle i les formes corbes per esquivar els diferents accidents i preexistències de l'espai que ocupa. Hem pensat en un treball harmònic que reforce el moviment en bucle així com una línia melòdica inicial que recorde la manera d'acompanyar les formes corbes.

Dividim l'estructura del tema buscant una similitud amb les plantes del projecte, és a dir, pensem en tres blocs estructurals creant un sistema ABC. El bloc A del tema correspon a la planta primera, el B a la planta baixa i el C a la coberta.

Tant el bloc A com el B estan formats per huit compassos amb una repetició en bucle de dos acords en cada bloc. Durant la reproducció dels dos blocs, on els acords omplin el compàs sencer amb rotunditat, apareix una línia escrita per al contrabaix, interpretada amb l'arc.

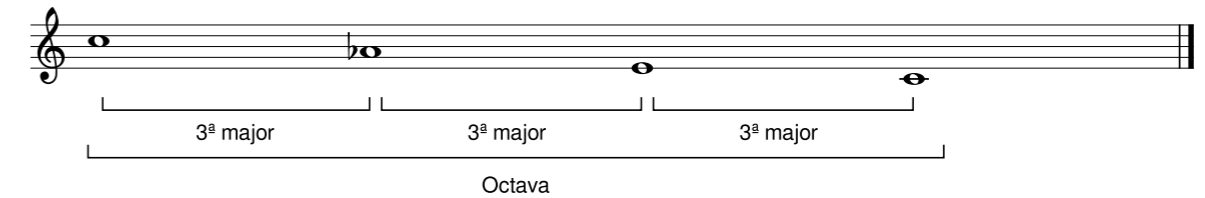


Fig. 1 Divisió de l'octava en 3 parts iguals. Vicent Colonques

Aquesta melodia condueix el recorregut en cada planta creant una continuïtat similar a la continuïtat del formigó, així com de l'element que dona suport als objectes quotidians, el tub d'acer continu.

Quant al treball harmònic, hem pensat la composició treballant amb el que es coneix com a Coltrane changes, un terme en referència a unes innovacions de caràcter harmònic amb les que el saxofonista John Coltrane va experimentar cap a finals de la dècada dels cinquanta i principis

dels seixanta del segle passat, en què la progressió d'acords va modulant ràpidament a diferents tonalitats. El recurs consisteix en la modulació a tres centres tonals que es troben a una tercera major de distància, dividint l'octava en tres parts iguals (Fig. 1)

Utilitzant la cadència IIm7 - V7 - Imaj7, divideix l'octava per tercers majors de manera que apareixen tres centres tonals que es poden anar modulant de manera que augmentem el ritme harmònic.

En aquest cas, més que l'augment del ritme harmònic, el que hem buscat ha sigut poder fer moviments harmònics evocant el bucle i al mateix temps jugar amb modulacions que ens duguen cap a la idea d'un recorregut circular, igual que ho fa el projecte.

La línia del contrabaix, que melòdicament acompanya durant la primera part de l'estructura del tema, intenta fer palés l'efecte d'acompanyament des de l'interior cap a l'exterior, en un espai en què, realment, es desdibuixa aquest límit.

Quan els Coltrane changes es traslladen al cercle de quintes (harmonia geomètrica) formen triangles equilàters (Fig. 2). En aquest cas hem treballat amb dos triangles, de manera que tenim sis centres tonals. La modulació apareix amb un senzill moviment cap a l'esquerra, dintre del cercle, el que correspondria a un interval de quarta justa (Fig. 3).

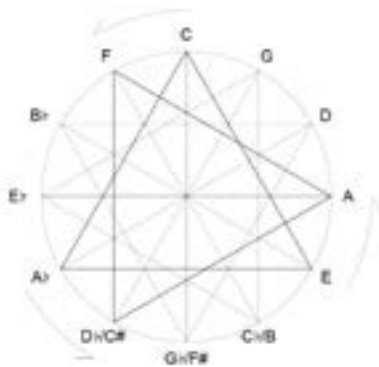


Fig. 2 Cercle de quintes. Vicent Colonques

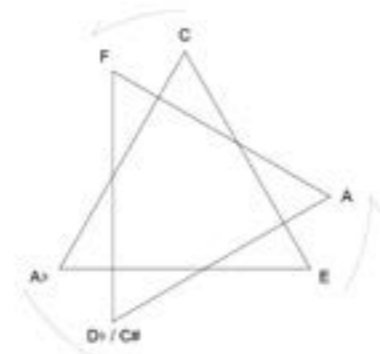


Fig. 3 Moviment per quarta justa. Vicent Colonques



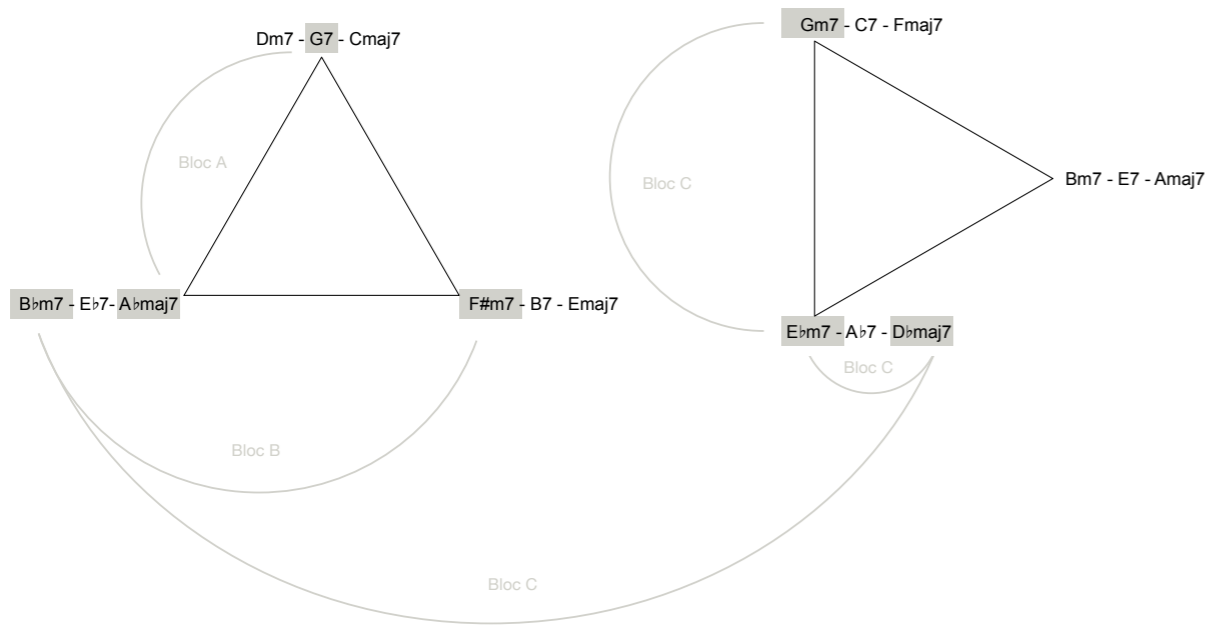


Fig. 4 Esquema harmònic dels blocs A, B i C. Vicent Colonques

Bloc A - planta primera (compassos 1-8): L'harmonia es mou entre $A\flat$ major, primer grau i centre tonal de la tonalitat major de $A\flat$, i $G7$, cinqué grau de la tonalitat major de C. Els dos centres tonals es troben en el mateix triangle.

Bloc B - planta segona (compassos 9-16): L'harmonia es mou entre $F\sharp$ m7, segon grau de la tonalitat major de E, i $B\flat$ m7, segon grau de la tonalitat major de $A\flat$. En aquest bloc estem utilitzant dos centre tonals en el mateix triangle.

Ambdós blocs comparteixen un centre tonal, $A\flat$ major, de manera que relacionen harmònicament els dos blocs així com les dues plantes a què fan referència.

Bloc C - planta coberta (compassos 17-24): Canvia el concepte. És un moment contemplatiu, la coberta com a element d'observació paisatgística. El concepte harmònic i melòdic s'inverteix, ara és el piano qui té el protagonisme melòdic amb una línia senzilla.

Aquest bloc està conformat per dos conjunts de quatre compassos que es repeteixen, creant de nou

la idea de bucle. Harmònicament, és el punt on apareix el moviment cap al segon triangle.

Ens movem, en el primer conjunt de quatre compassos, entre dues tonalitats, $D\flat$ major i F major, des dels seus respectius segons graus, $E\flat$ m7 i $Gm7$.

En el segon conjunt, arranquem amb el segon grau de $A\flat$ major, $B\flat$ m7, que ens torna a unir al bloc A i el B, així com amb el triangle anterior, continuant després amb la combinació de les tonalitats $D\flat$ major, amb la seqüència $D\flat$ maj7 - $E\flat$ m7 per resoldre al $Gm7$, segon grau de F major.

El *tempo* del tema —la negra a 80— que serien 80 BPM “Beats Per Minute” (batecs per minut) correspondria a la velocitat de passeig que ens duria fent el recorregut per cada una de les plantes, permeten l'observació acurada de l'espai.

En conclusió, el que plantejgem és una estructura que marca una harmonia determinada, un guió que ens permet tindre una base on improvisar. Serà la parella que habite la casa i els seus convidats qui faran que la casa cobre vida.

32 HABITATGES PROTEGITS I LOCALS COMERCIALS, SANT VICENT DEL RASPEIG, ALACANT



DADES DE L'OBRA

TIPOLOGIA Habitatge

MATERIAL Fusta Formigó

DATA 2005 - 2012

CIUTAT San Vicent del Raspeig (Alacant)

PAÍS Espanya

«Què és el ritme? Consisteix en punts triats al llarg d'un eix, l'eix del temps. El músic mesura el temps de la mateixa manera que el caminant compta les fites quilomètriques. El mateix ocorre en arquitectura —amb una façana, per exemple—. (...) En un cas és una qüestió del temps, en l'altre de l'espai. Per tant, hi ha una correspondència entre els dos. I això és possible pel fet que hi ha una estructura mental més profunda, allò que els matemàtics diuen una estructura d'ordre».

Iannis Xenakis²

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE



UBICACIÓ

«La proposta consisteix en dos blocs paral·lels connectats per espais de comunicació. En lliscar entre si, dels dos blocs sorgeixen noves permeabilitats i augmenta l'àrea d'influència de l'edifici. L'espai entre els blocs conforma una plaça al nivell del sòl i uns carrers elevats que assumeixen el paper de les circulacions. La planta baixa s'ocupa amb comerços, mitjançant una planta oberta que equilibra tots dos blocs creant fronts a l'avinguda, al jardí i a la plaça coberta. Tots els habitatges es desenvolupen en dues plantes minimitzant, d'aquesta manera, els accessos.»⁴

Foto: David Frutos

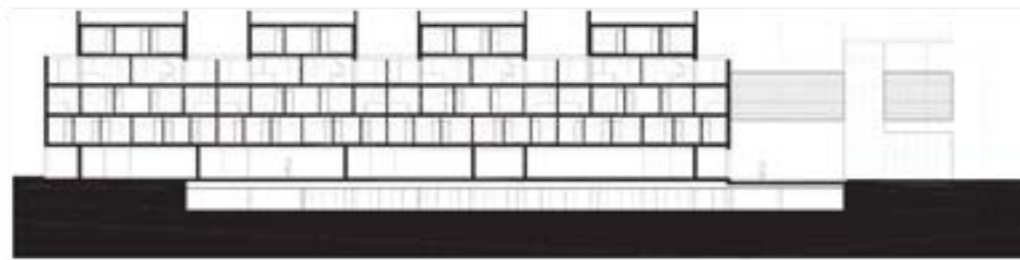


La relació que més interessa a l'arquitecte en aquest projecte és la social, hi ha un clar èmfasi en el concepte col·lectiu, una recerca amb la finalitat d'esborrar el límit entre l'habitatge i el carrer en favor de l'espai compartit. El moviment entre els dos blocs paral·lels interconnectats propicia l'aparició d'espais dinamitzadors per poder compartir experiències comunes entre els veïns i entre aquests i la resta de la ciutat.

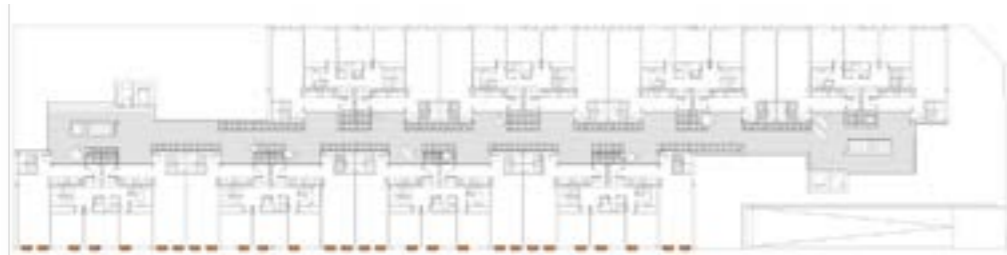
L'espai entre els blocs assumeix el paper de les circulacions horitzontals deixant les comunicacions verticals en els extrems. La façana fa un moviment d'un metre i mig cap a l'interior de la parcel·la, fet que facilita la creació d'un espai previ al comerç i la independència de la façana dels habitatges de la dels locals comercials. La planta oberta resultant permet equilibrar els dos blocs generant façanes amb fronts als carrers i a l'espai interior.

L'organització dels habitatges s'estratifica en bandes, de manera que la banda exterior es dedica a espais servits —dormitoris, estances, menjadors— i els interiors a espais servidors —banys, cuines, nuclis de comunicació—. Aquesta organització permet una certa llibertat en la disposició dels buits i al mateix temps permet un ritme, un moviment d'obertures, que no seria possible en una organització més estàndard.

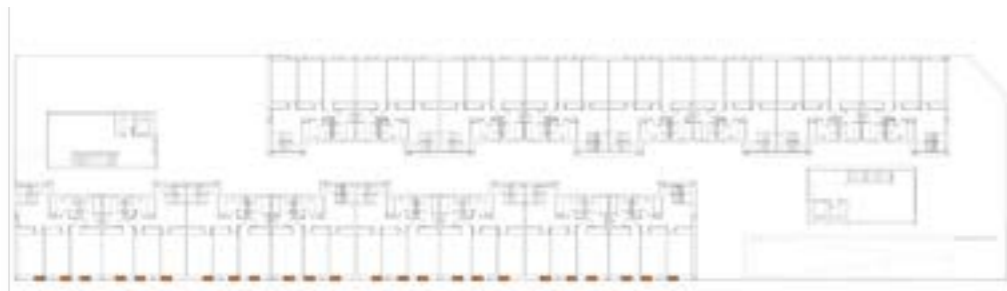
Destaquem llavors en el projecte dos conceptes que ens condicionaran en la transformació cap a la composició musical, d'una banda, la disposició de buits i macisos en el pany de façana que inevitablement estableix un ritme interessant per la seua dinàmica, i d'una altra, els espais de relació, espais a l'aire lliure vinculats a l'interior que creen una narrativa molt diferent de la que transmet la imatge exterior de l'edifici.



Secció longitudinal



Planta segona



Planta primera



Planta baixa

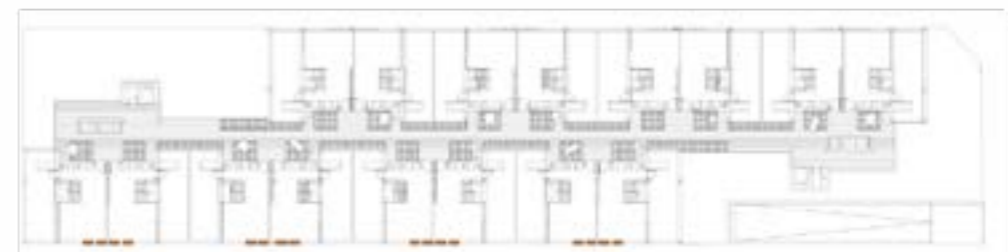


Foto: David Frutos

Foto: David Frutos



Planta quarta



Planta coberta

INTERPRETACIÓ MUSICAL

La transformació del ritme arquitectònic en ritme musical és un fet directe, des del ritme de pilars d'una estructura fins al ritme d'obertures d'una façana, tenen una fàcil i directa plasmació al paper pautat.

José Luis Baró, en la seua tesi doctoral (2015, p. 83), parla de ritmes en arquitectura i música:

El ritme permet tractar una de les analogies menys metafòriques a l'hora de relacionar Arquitectura i Música, perquè té a veure tant amb l'ordre en fluir del temps com amb l'ordre en la mesura de l'espai. Parlem, doncs, d'ordre i mesura.

[...] el ritme es defineix a través d'una successió repetida de patrons formals i/o materials que estructuren la comprensió de l'espai mitjançant l'alternança de massissos i buits, de columnes i obertures, de masses i buits.



Foto: David Frutos

En aquesta mateixa tesi doctoral (2015, p. 83), José Luis Baró fa referència al crític d'arquitectura Douglas Haskell (1899-1979) quan utilitza el símil de la rítmica musical per a evidenciar la seua crítica a l'arquitectura de l'Estil Internacional. *Davant la monòtona uniformitat dels edificis dels anys seixanta suggereix prendre nota del jazz, evitant els ritmes regulars en la fenestració i l'estructura en favor dels ritmes sincopats i les proporcions dissonants.* Haskell comenta en el seu article «El jazz en l'arquitectura» publicat en la revista *Architectural Forum* el setembre de 1960:

una de les raons principals per les quals l'Arquitectura pot mirar amb profit cap al jazz és que es necessita urgentment posar remei al seu refinat i insípid ritme d'un - un - un - un.

Quan ens fixem en la façana d'aquest projecte, que a més a més apareix en els dos blocs paral·lels que conformen el projecte, no podem evitar fer palesa tota la dissertació anterior. Ens trobem davant d'una façana amb un moviment d'obertures molt interessant, molt jazzístic, com podria afirmar perfectament Douglas Haskell.

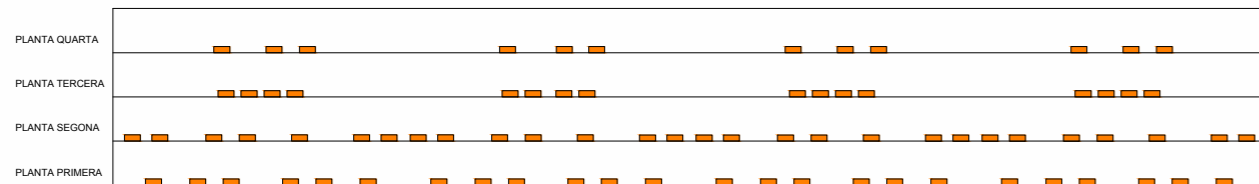


Fig. 5 Esquema de buits de façana. Vicent Colonques

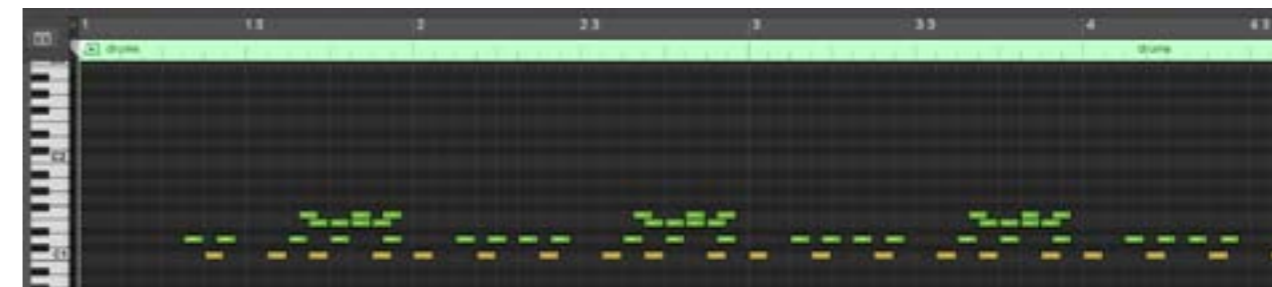


Fig. 6 Adaptació dels buits de façana a la rítmica amb Logic Pro. Vicent Colonques

Com ja hem comentat, el pas de l'arquitectura a la música —en el cas del ritme— és immediat. Prenem, a partir de la primera altura, quatre línies diferents que correspondran cadascuna a una línia rítmica diferent que formarà, en unir-les totes quatre, un ritme determinat. (Fig. 5 i 6)

Aquest esquema rítmic que obtenim el passem al paper per ser interpretat per un trio rítmic de piano, contrabaix i bateria. Bateria i contrabaix comencen el ritme, amb un primer compàs anacrúsic que ens permet crear una continuïtat.

Evidentment el contrabaix, a banda de la rítmica, afegirà una línia melòdica que condicionarà una harmonia determinada. En aquest punt hem decidit que el contrabaix treballa amb les dues línies inferiors que corresponen a la planta primera i segona, amb un interval de distància de tercera menor.

Posteriorment afegirem tres acords —compàs 10— tres moviments harmònics amb el piano que ompliran els espais buits generats en la part superior de la façana i que condicionen l'skyline. Amb tots aquests elements exposats, podem crear una melodia que ens acompanye amb el recorregut de la façana. El tempo del tema, 65 BPM, ajuda a la contemplació i a la dualitat d'un ritme frenètic que acompanya una melodia relaxada.

La composició del tema conta amb una segona part —a partir del compàs 22— més pausada, on el ritme no és el predeterminat per la façana. La rítmica es calma, el contrabaix també deixa la pulsació rítmica per acompanyar a una harmonia que està pensada des del punt de vista de la relació dels espais públics que es creen, l'espai compartit.

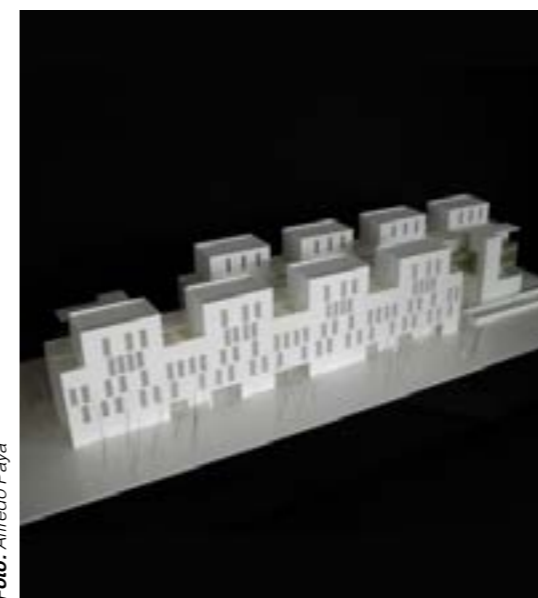


Foto: Alfredo Payá

La part harmònica comença en el compàs 23, després d'un compàs complet, sols amb percussió, que ens serveix per a trencar la rítmica inicial. El que es pretén amb aquest interludi és situar-nos en l'espai obert, l'espai comú de relació, per això treballem amb una harmonia amb moviments amables, sense dissonàncies i en què cada nou acord ocupa la totalitat d'un compàs que ens du al següent de la mateixa manera que els espais col·lectius van omplint-se d'activitat i de moments d'intercanvi veïnal.

Aquest moviment rítmic i harmònic l'allarguem fins al compàs 34, on reapareix la rítmica inicial per treure'ns de nou a l'exterior.

MUSEU UNIVERSITARI, ALACANT (MUA)



DADES DE L'OBRA

TIPOLOGIA Universitat Museu Educació Cultura / Oci

MATERIAL Fusta Pedra Formigó Vidre Travertí

DATA 1994

CIUTAT Alacant

PAÍS Espanya

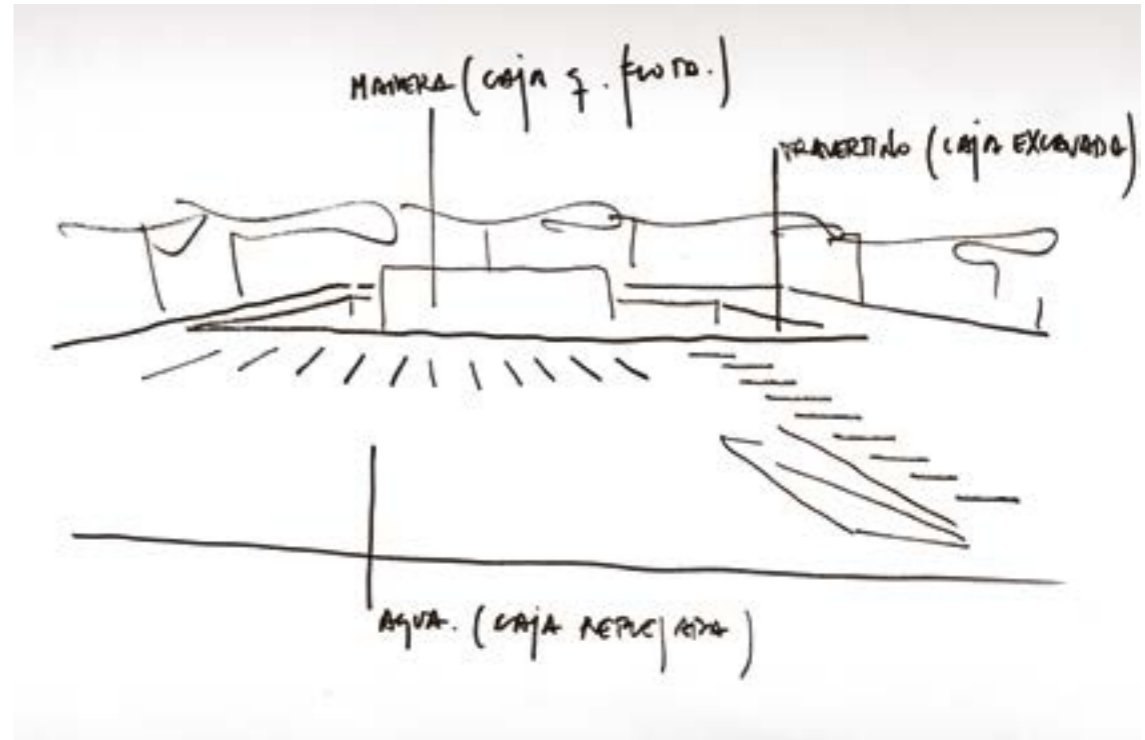
«L'arquitectura es jutja amb els ulls que veuen, amb el cap que gira, amb les cames que caminen. L'arquitectura no és un fenomen sincrònic sinó successiu, fet d'espectacles que se sumen els uns als altres i se succeeixen en l'espai i en el temps, com la música».
Le Corbusier ⁵

DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE



UBICACIÓ

«Una caixa ingràvida, reflectida en l'estany i surant en un buit envoltat per un recinte que és una caixa excavada. En la trobada d'aquestes dues es produeix l'espai del museu, un espai obert, indeterminat, versàtil, contemporani. Tres materials: fusta, pedra i aigua construeixen d'aquesta manera el projecte».⁶



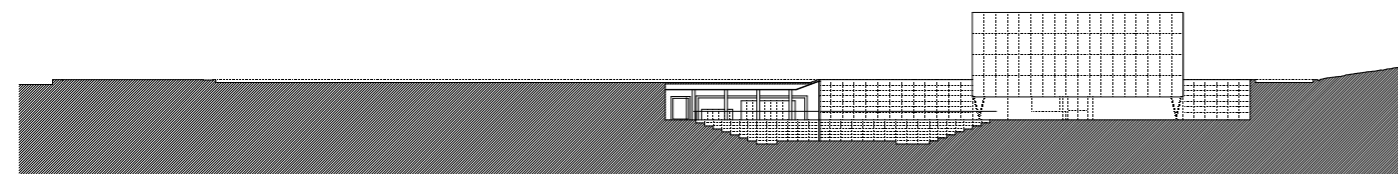
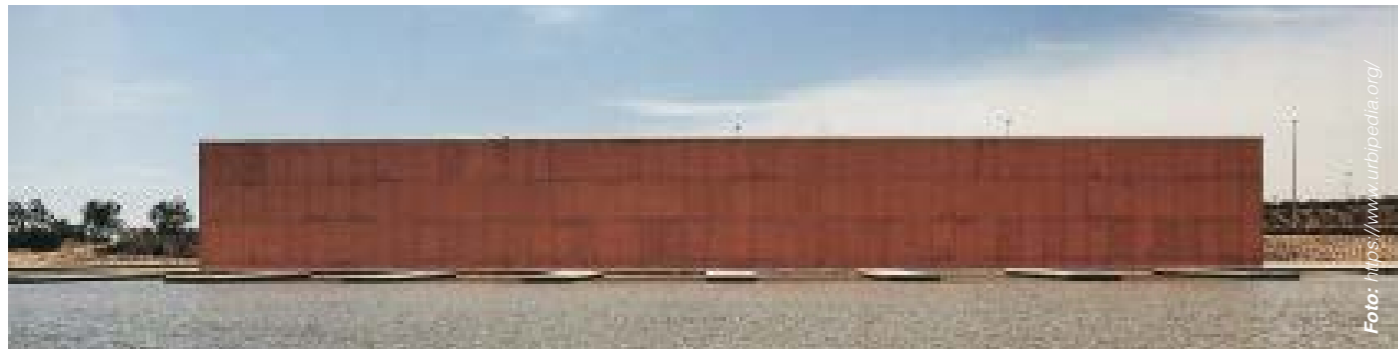
Esbós del projecte amb els materials. Alfredo Payá.

A partir de l'ocupació de la parcel·la mitjançant una làmina d'aigua, apareix un gran buit —la caixa excavada— i d'aquest aflora una gran caixa de fusta, ingràvida. L'element que articula cada part del museu és el pati, punt d'accés cap a tots els espais de l'edifici. Un espai de reflexió, de pausa i de tranquil·litat.

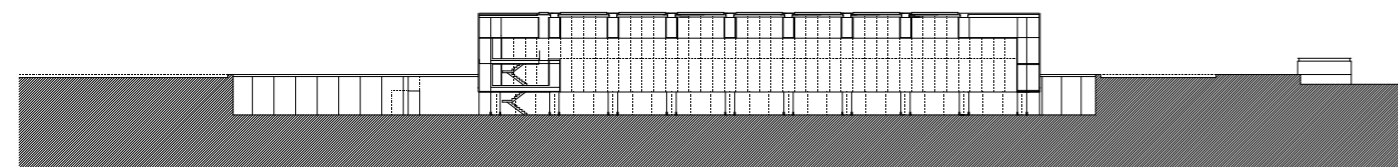
És un projecte on l'arquitecte té interès a destacar els recorreguts, les relacions entre les obertures que anem trobant, així com els enfrontaments i les transparències visuals. Tenim una relació entre dues caixes —l'excavada i la de fusta— que unifica tota l'obra. El mecanisme disciplinari que ho fa possible sorgeix a partir de la construcció de tots dos volums, la modulació. La distància entre pòrtics de la caixa de fusta és la mateixa que la de la peça enterrada: 610 centímetres, que és múltiple de 122

centímetres que és l'ample del tauler del tancament i del recobriment interior i coincideix amb la longitud de les peces de travertí de la caixa excavada. Aquest treball acurat fa que tots els elements interiors i exteriors del projecte estiguen alineats, totes les peces han d'encaixar. Tot un exemple del concepte de simultaneïtat en el procés creatiu, on tot objecte fa referència a l'obra completa i l'inrevés, de manera que pots anar del tot al detall perquè es treballa al mateix temps la idea del projecte, la seua formalització i l'últim element constructiu que s'utilitzarà.

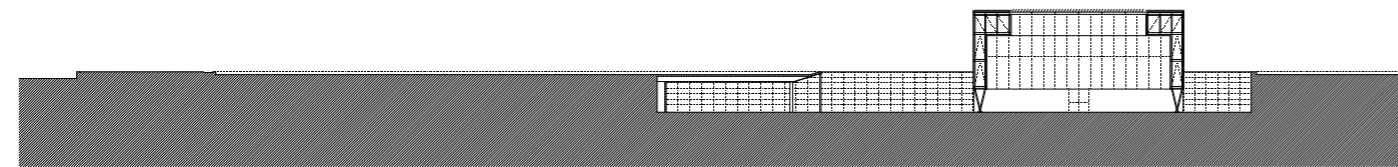
Tota aquesta anàlisi prèvia ens condicionarà en la transformació cap a la composició musical. És evident que el mòdul i la relació de cada element amb la totalitat marcarà el rumb compositiu. El joc dels buits, els reflexos, la ingravidesa, etc. marcaran un camí en la partitura.



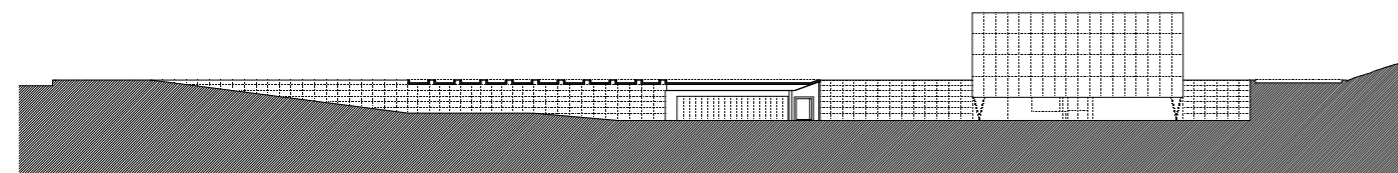
Secció S1



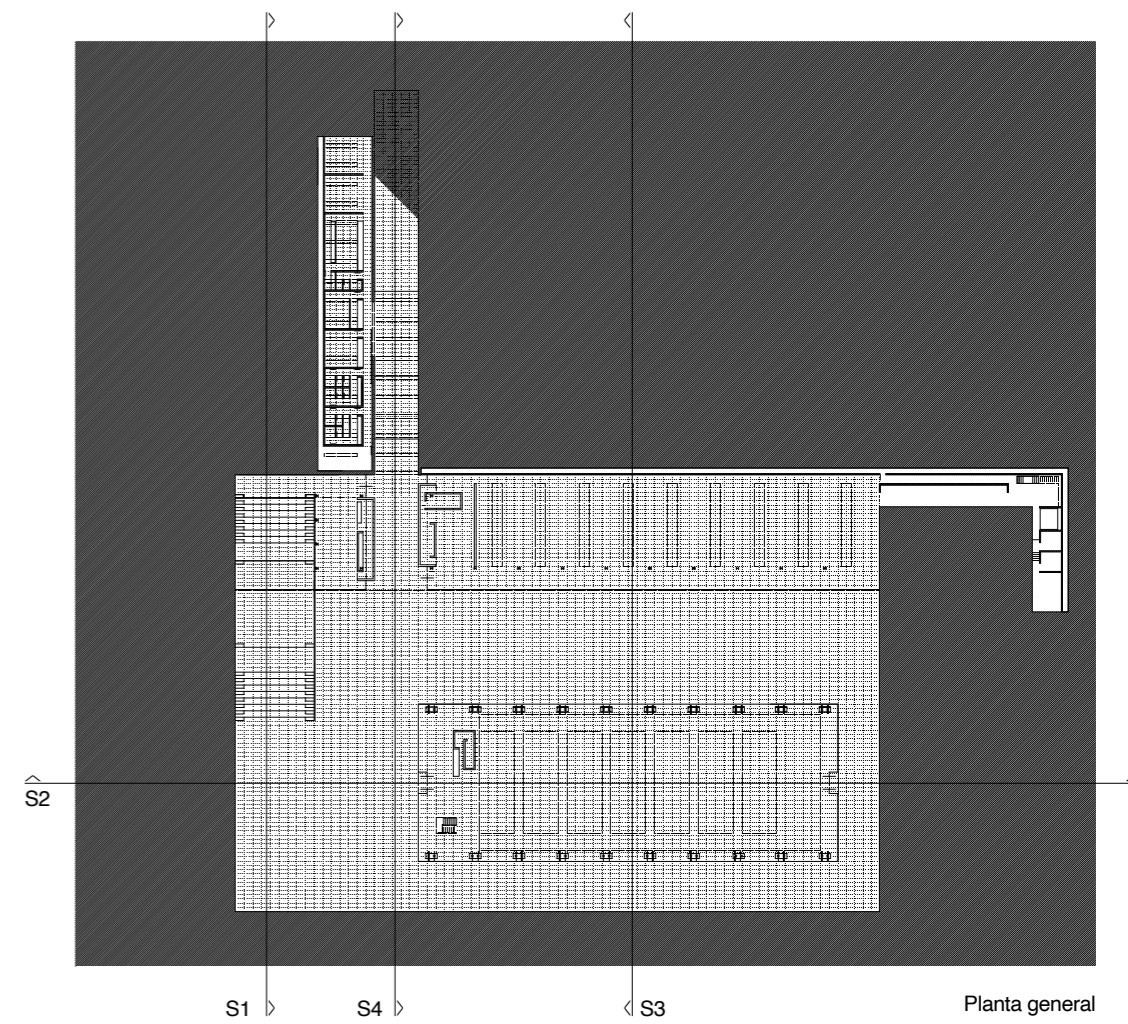
Secció S2



Secció S3



Secció S4



INTERPRETACIÓ MUSICAL

Aquest projecte destaca per la recerca de diversos objectius que són assolits i que caldria mostrar en la composició. Aquests objectius els podríem concentrar en tres conceptes: modulació, ingravidesa i reflex. En definitiva, una senzillesa tant visual com sonora.

La petjada de Mies van der Rohe es fa evident en aquest projecte en l'aparició d'una modulació que crea una trama en planta que no deixa cap peça a l'atzar. La modulació és evident, no sols en planta; alçats i seccions són pensats amb la seguretat que transmet una acurada modulació. Per destacar la senzillesa sonora en aquest cas, prescindirem de l'acompanyament rítmic de la bateria i el contrabaix per deixar la interpretació sols al piano. Per començar crearem una frase melòdica, senzilla, que ens servisca de mòdul.

Aquesta frase, resultat d'un moviment natural en deixar caure la mà al piano, ens farà de guia i intentarà complir els objectius que ens hem plantejat. (Fig. 7)

Una melodia, un motiu, com un mòdul dintre d'una trama, una trama representada per un compàs regular de 4x4, sense cap tipus d'amalgama que pugui provocar una alteració rítmica que trenque l'ordre.

La frase anirà modulant –de nou es troben el llenguatge musical i l'arquitectònic– per diferents tonalitats, igual que les diferents peces del projecte es van situant ordenadament en la trama.

Treballem amb cinc moviments –com el nombre de materials utilitzats, fusta, pedra, formigó, vidre i travertí– de la frase-mòdul al voltant de quatre centres tonals –F, B \flat , E \flat , A \flat –, que es mouen subtilment al voltant del cicle de quintes. (Fig. 8)

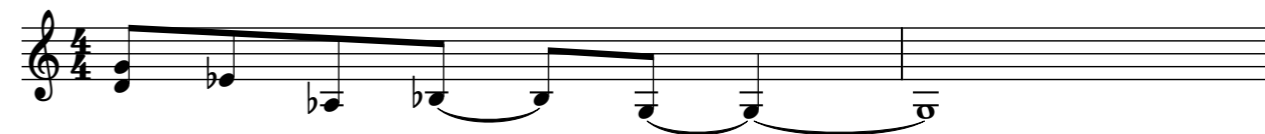


Fig. 7 Frase inicial. Vicent Colonques

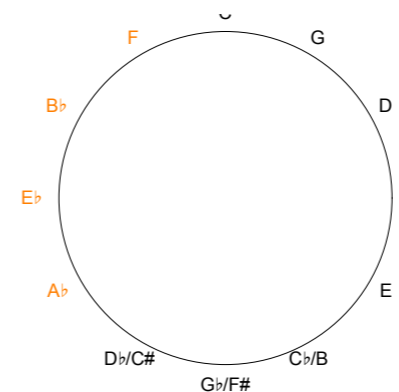


Fig. 8 Harmonia en el cicle de quintes. Vicent Colonques

Comencem amb el quart grau (subdominant) de la tonalitat de E \flat major – A \flat ma7(#11) – per saltar en el següent moviment cap al segon grau menor de la tonalitat de F major – Gm7 –.

El següent canvi és per tornar al primer centre tonal, E \flat , però en el seu segon grau menor – Fm7 –. En aquest punt es produeix un moviment per quarta justa per anar al tercer centre tonal,

A \flat major, utilitzant de nou el quart grau de la tonalitat – D \flat ma7(#11) –.

Per finalitzar caurem en el quart centre tonal, B \flat , utilitzant el seu segon grau menor – Cm7 –.

Durant tots aquests moviments harmònics, la frase també ha modulats adaptant-se a cadascun d'ells.

La **ingravidesa** de la caixa la destaquem, en la composició musical, amb el fet d'utilitzar un únic acord suspès per cada moviment de la frase, a més de treballar amb un tempo de negra a huitanta que ajuda a mantenir la idea de subtileza. La melodia es mou en un compàs sencer per mantenir una sensació de pausa en el temps que torna a remarcar la **ingravidesa** que volem destacar.

El tercer concepte, el **reflex**, musicalment el farem present fent ús de la repetició. Un reflex és una projecció, una imatge especular, així que la nostra frase també es projectarà de manera especular.

El resultat final és un exercici de subtileza que pretén aconseguir una senzillesa sonora unida a la senzillesa visual. (Fig. 9)



Fig. 9 Frase especular. Vicent Colonques

IES PLAYA FLAMENCA, ORIHUELA



DADES DE L'OBRA

TIPOLOGIA Col·legi i institut - Educació

MATERIAL Formigó

DATA 2005 - 2016

CIUTAT Orihuela (Alacant)

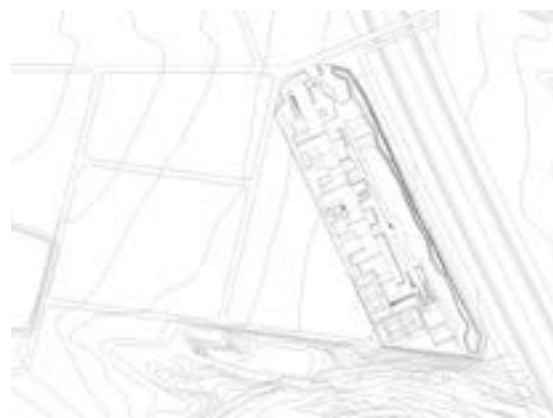
PAÍS Espanya

«No existeix l'espai buit ni el temps buit. Sempre hi ha alguna cosa a veure, alguna cosa a sentir.
De fet, per molt que intentem fer el silenci, no podem.»

Cage, J. ⁷



DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE



UBICACIÓ

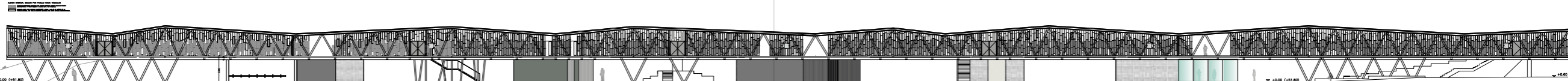
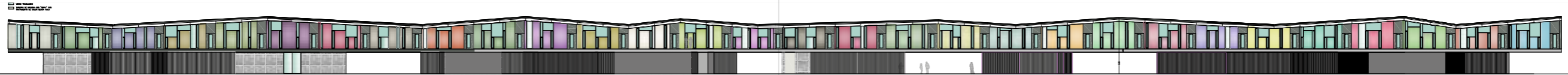
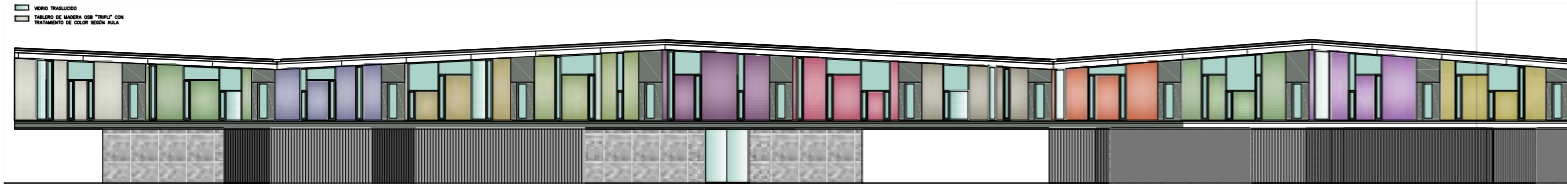
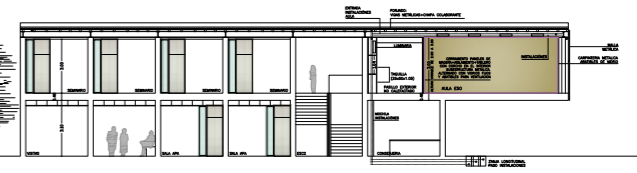
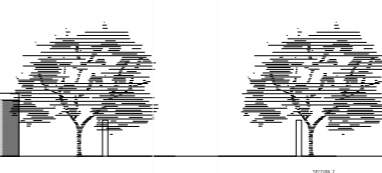
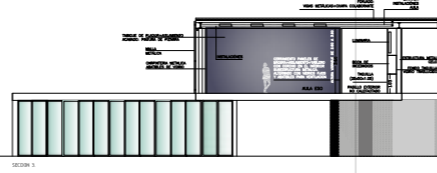
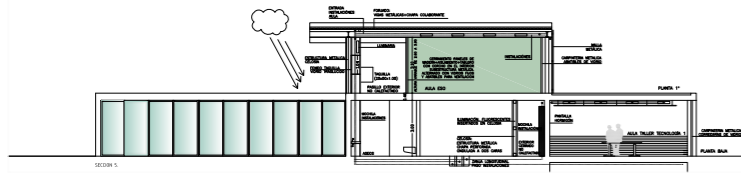
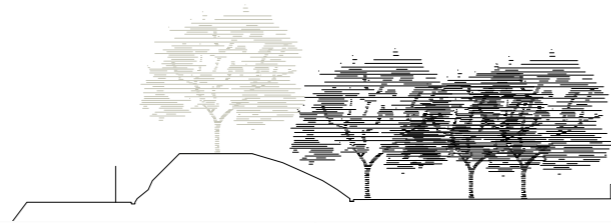
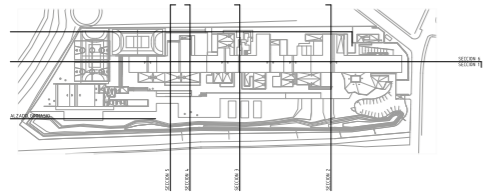
«La proximitat de l'autopista, encara que deprimida respecte al solar, marca el principi de la proposta. Un matalàs acústic formalitzat per un talús de terres construeix una primera banda del projecte, convertint-se en un bosc de pins que emula a uns altres de la zona i permet generar una barrera visual en un entorn d'habitatges turístics.»⁸

Ens trobem davant d'un projecte de gran magnitud, tant des del punt de vista del volum com del programàtic. Sempre és un repte combinar les necessitats obligatòries d'un espai com aquest —amb unes funcions específiques— respectant les mateixes exigències creatives que serien més fàcils de transferir en un projecte més menut i sense tantes peculiaritats obligatòries.

Payá no perd la personalitat en cap moment i el que tenim és una peça potent, de 220 metres de llargària que s'assenta sobre una sèrie de xicotets edificis de formigó i vidre —blocs programàtics independents— que creen una sèrie de patis oberts que es converteixen en nous punts de relació dels estudiants. Una resposta contemporània, trencadora i fascinant en l'àmbit de l'arquitectura escolar, que de vegades queda limitada a solucions més convencionals i tancades, pel fet que han d'adaptar-se a un programa que sembla un simple llistat d'usos i necessitats que han de ser coberts.

L'edifici crea el seu propi paisatge reforçat pel fet que els materials mostren la seua natural realitat en cada matís, en cada textura. No hi ha revestiments que amaguen la cruesa del material. Les transparències que es creen amb diferents graus de permeabilitat en les façanes, mostren tant l'estructura com l'organització de l'institut i les interaccions dels seus habitants.

La transformació cap a la composició musical en aquest cas podria dur-nos cap a una obra de gran format en la línia clàssica d'una simfonia o d'una òpera. No serem tan ambiciosos i ho pensarem des del detall, la peça separada de la totalitat, de la mateixa manera que una ària arriba a separar-se de l'òpera original per popularitzar-se com un fet independent.



Seccions

INTERPRETACIÓ MUSICAL



Convent de Santa Maria de la Tourette
Vidrieres del túnel que condueix a l'església
Foto: Olivier Martin Gambier

Aquest projecte podria abordar-se des de diferents punts de vista. Es tracta d'un projecte de gran format amb diferents espais interconnectats on trobem grans possibilitats dintre de la connexió amb la composició musical. Pensem que tot el treball en secció del projecte ens aporta molta informació i la nostra visió multidisciplinària troba una possible inspiració en cada moviment. Per tot això que acabem d'exposar, no farem una interpretació musical del conjunt del projecte, ens centrarem en una porció determinada per poder extraure un moment musical.



Convent de Santa Maria de la Tourette
Vidrieres del refectori
Foto: Olivier Martin Gambier

El concepte que volem utilitzar en aquest cas està relacionat directament en el treball que Le Corbusier va encarregar a Iannis Xenakis en les vidrieres ondulants que es troben en els corredors del convent de Sainte Marie de La Tourette. La unió de la música i la matemàtica basada en El Modulor de Le Corbusier per resoldre problemes arquitectònics.

Xenakis fa servir una combinació rítmica en vertical, creant una durada determinada en el temps. La major o menor amplitud en la divisió dels vidres fa referència a la durada de cada nota (redona, negra, corxera, etc.) en la seua translació a la música.

Cada una d'aquestes divisions verticals es divideixen també en horitzontal, en diferents combinacions. Les particions en horitzontal corresponen a distàncies d'interval harmònic, creant diferents acords. Tenim una partitura musical en forma de vidriera que ens acompanya en el nostre desplaçament pel corredor i que al mateix temps jugarà amb les projeccions que la llum provocarà en travessar-la.

En el nostre cas en particular, ens ha semblat interessant utilitzar un recurs semblant al de Xenakis en la secció d'un dels corredors de l'institut. El que hem elegit és el desglossament d'una sèrie de peces verticals que conformarien el conjunt de les taquilles i lluminàries.



Imatge del corredor amb les taquilles i les lluminàries
Foto: David Frutos

Realitzem un procés d'anàlisi de les peces –que mantenen un mòdul rectangular– i dibuixem, en primer lloc, la línia que creen les que corresponen a les taquilles. L'altura de taquilla la definim com un interval d'octava que dividirem en dotze parts per tenir les dotze notes de l'escala cromàtica. Com l'altura de taquilla és constant, les diferents altures definiran la mateixa nota, però en diferents octaves, així que ens quedem amb una única nota que defineix la melodia principal. En aquesta melodia principal, partim de la primera nota de l'octava definida com la nota do (C).

A partir de definir el punt d'inici, els diferents moviments de la peça de taquilla definiran els diferents moviments intervàlics. La modulació de l'element –la taquilla– no varia tampoc en amplitud, així que cada nota, excepte en els buits, tindrà la mateixa pulsació, en aquest cas la d'una negra.

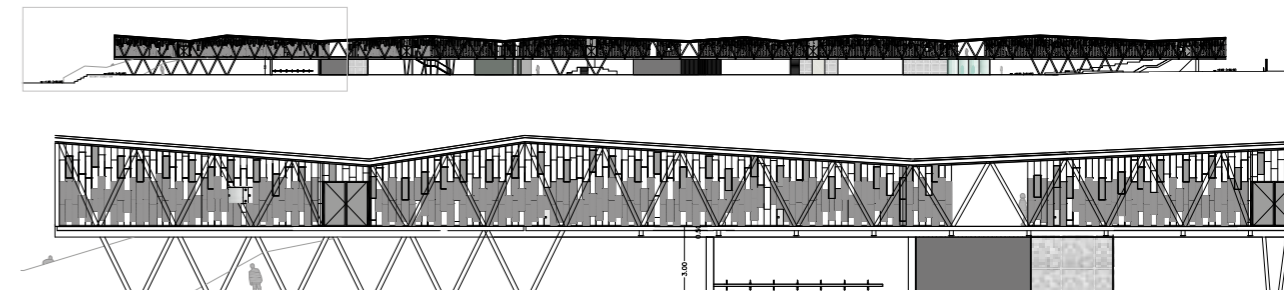


Fig. 10 Tram del corredor objecte d'estudi.

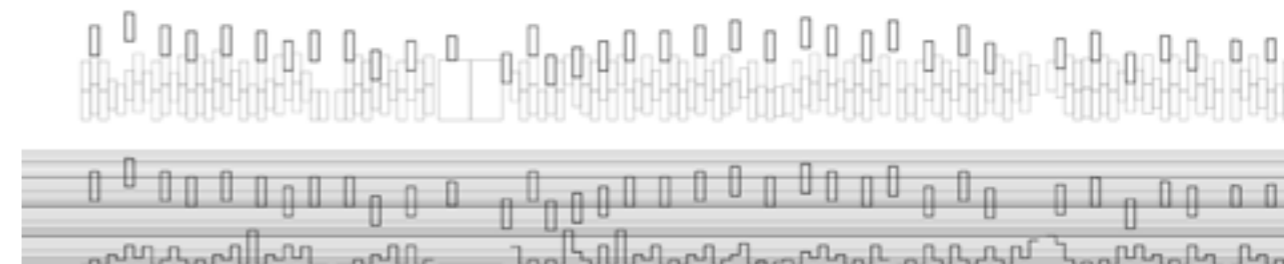


Fig. 11 Interpretació gràfica dels intervals per octaves.

Les lluminàries mantenen les proporcions de les taquilles, però destaquen per damunt d'elles. Les podem considerar com les notes lead de la partitura, notes destacades. Amb aquestes notes hem decidit fer un treball harmònic afegint a cadascuna d'elles la formació d'una tríada per intervals de quarta justa. El resultat, en cada cas, és un acord amb més espai, generant així una sonoritat més contemporània i sofisticada que la d'acords fets per tercers.

Ens queda per definir l'acompanyament, el contrabaix. Volem donar-li una volta més al tema, així que, considerem dues estratègies per donar-li forma. La primera és una variació en l'escala, en lloc de prendre el Do (C), com a nota inicial, ens traslladarem al seu relatiu menor, al sisé grau, el La (A), com a nota de referència inicial. D'altra banda, com si es tractara d'una banda de Möbius, agafem tota la línia melòdica i li donem la volta, la invertim.

El resultat final, la combinació de tots aquests elements crea una sonoritat propera al dodecafonisme sense definir cap tonalitat concreta. El tempo de 180 BPM també ajuda a crear un ambient de mobilitat i continuïtat, característiques intrínseques a la funció d'un corredor.



Imatge del corredor amb les taquilles i les lluminàries
Foto: David Frutos

APARTAT CONCLUSIU

BREU RECAPITULACIÓ

En resum, pensem que l'elecció de l'arquitectura d'Alfredo Payá per a dur a terme la transformació del fet arquitectònic en composició musical ha sigut encertada. Les obres de Payá, tot i mantenir un segell d'identitat propi, presenten una varietat formal adaptada a cada necessitat que dona peu tant a l'anàlisi global de cada obra com a l'anàlisi particular de certes peces amb interès específic.

Les obres elegides ens han permès treballar des de diferents punts compositius. Evidentment, quan s'ha plantejat partir des de premisses com l'estructura o el ritme, la translació cap a la música és més directa. Quan mirem més enllà i juguem amb les harmonies o els intervals cal un major esforç compositiu per poder consolidar les relacions entre l'arquitectura i la música.

Elements com la modulació en l'obra arquitectònica són ben rebuts per la composició musical, basada, en molts casos, en el joc de la repetició d'elements rítmics o harmònics per poder crear certes atmosferes de continuïtat.

CONCLUSIONS

L'adaptació de l'arquitectura a la música pot materialitzar-se sota enfocaments molt diversos, des d'aquells que parteixen de la dimensió matemàtica, rítmica o estructural de la música, fins als que s'inclinen per una interpretació més introspectiva i filosòfica de les peces.

La manera de compondre la música en cada obra és diferent. La font d'inspiració pot ser versàtil, des d'una façana, una estructura, un concepte o el conjunt complet del projecte.

Els camins des d'on treballar cada obra poden ser molt diversos, per això és important l'anàlisi de la peça arquitectònica tenint en compte els comentaris de l'autor que sempre destacarà una sèrie d'ítems que han sigut la seua pròpia font d'inspiració.

Hem pogut comprovar que la música busca el seu espai en l'arquitectura i que sempre podem trobar música en l'arquitectura. Tot i no haver treballat a la vegada la relació, hem sigut capaços de trobar la manera de musicar aquests projectes. Evidentment, com ja hem comentat anteriorment, el filtre propi de l'autor de la música és inevitable i un autor diferent hauria arribat a altres músiques, fins i tot utilitzant els mateixos mecanismes i fonts d'inspiració.

La música com a via per a reforçar la creativitat del projecte arquitectònic pot ser molt útil. Ara bé, que siga útil no implica, òbviament, que no existisquen moltes altres vies d'inspiració procedents de camps tan diversos com l'artístic, literari, filosòfic, matemàtic, etc. Per tant, la música pot proporcionar, en un moment donat, una eina més en la gènesi del projecte.

No s'ha de forçar la transposició de la música a l'arquitectura fins al punt de condicionar la *utilitas* de l'edifici. A l'hora de l'elecció ha de prevaldre la relació fàcil i còmoda, en cap cas forçada. No hem d'oblidar que l'Arquitectura ha de respondre a unes necessitats d'habitatge concretes que no poden veure's hipotecades per unes decisions excessivament rígides. Com també no podem condicionar la música sols a la pura matemàtica, en la transposició de l'arquitectura a la música, el compositor ha de saber adaptar, ha de saber resoldre el diàleg amb l'arquitectura pensant en el que al final vol que li arribe a l'oient.

Aquestes conclusions ens duen a pensar de nou en la importància de la multidisciplinarietat en i de l'arquitectura. L'arquitectura és una disciplina que per tradició s'embeu de la resta d'arts així com de la filosofia i les matemàtiques. Incloure uns coneixements bàsics de música en el bagatge curricular de l'arquitecte donaria noves perspectives a l'hora d'enfrontar-se als nous projectes.

APARTAT CONCLUSIU

BRANQUES OBERTES PER A ULTERIORS INVESTIGACIONS

Aquest treball no és un projecte conclusiu, tot el contrari, és un inici per a l'autor per poder reunir les seues dues passions, la música (innata i treballada) i l'arquitectura (trobada). Obre un camp d'investigació amb molts vessants diferents.

Un dels principals objectius per complir és l'enregistrament professional de les obres compostes incorporant noves composicions. Les noves composicions poden estar treballades a partir d'altres arquitectes.

Un vessant que ens sembla molt interessant, que no s'ha realitzat en aquest projecte perquè comportava una infraestructura tècnica i econòmica important, era la composició in situ, és a dir, elegir l'espai arquitectònic i arribar amb la instrumentació necessària (piano, contrabaix i bateria en aquest cas, o sols piano) i deixar-te dur per les sensacions i els efectes sonors que el mateix espai et proporciona, una mena d'improvisació lliure condicionada per l'espai. El diàleg directe entre la música i l'arquitectura.

REFERÈNCIES

1. ZUMTHOR, P. (2010) Pensar arquitectura. Editorial Gustavo Gili. S.A. Barcelona. ISBN 978-84-252-2730-1. Pàg 66.
2. Alfredo Payá.Casa Brasileira. <<http://www.alfredopaya.es/casabrasilena.html>> [consulta: 14 de juliol de 2022]
3. Science and music: an interview with Iannis Xenakis. (1986) UNESCO Courier 4. p.4.
4. El croquis (2017). Núm 189, p. 146. Madrid. El Croquis Editorial.
5. LE CORBUSIER (1980). El Modulor. Editorial Poseidón. Barcelona. p.70
6. Alfredo Payá.MUA. <<http://www.alfredopaya.es/mua.html>> [consulta: 14 de juliol de 2022]
7. CAGE, J. (2010). Silence: Lectures and Writings. Wesleyan University Press. p.22
8. El croquis (2017). Núm 23, p. 168. Madrid. El Croquis Editorial.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV.(2017). Architecture and Music: General literature-based considerations with reference to particular cases of mutual influence between the two arts. Lisboa: Universidade NOVA de Lisboa. <<https://novaresearch.unl.pt/en/publications/architecture-and-music-general-literature-based-considerations-wi>> [Consulta: 23 de desembre de 2021]
- AA.VV.(2016). The musicality of undulating glass panes in the convent of la Tourette. Zagreb: Faculty of Architecture. <https://www.academia.edu/24703111/The_Musicality_of_the_Undulating_Glass_Panes_in_the_Convent_of_La_Tourette> [Consulta: 9 de febrer de 2023]
- ARNAU AMO, J. (2000): «Arquitectura y Música». Catálogos de Arquitectura, nº 8, pp. 8-17.
- ARNAU AMO, J. (1999): «De matemática, música y arquitectura». Eufonía: didáctica de la música, nº 16, pp. 37-42.
- ARNAU AMO, J. (2005). Espacios para la Música. Murcia: Nausícaã.
- BARÓ ZARZO, J. (2015). Espacio, Tiempo y Silencio. Arquitectura y Música en la obra de Mies y Webern. Tesis doctoral. València: Universitat Politècnica de València.
- BEESEN J.R. (2016). Music and Architecture: An Interpresence. Tesis doctoral. Amherst: University of Massachusetts.< <https://doi.org/10.7275/7977419>> [Consulta: 23 de desembre de 2021]
- BRANDEN, W. J. (1997). «John Cage and the Architecture of Silence» en la revista October Vol. 81. pp.80-104. <<http://links.jstor.org/sici?sici=0162-2870%28199722%2981%3C80%3AJCATAO%3E2.0.CO%3B2-J>> [Consulta: 15 de desembre de 2021]
- CAPANNA, A. (2001): «Iannis Xenakis: Architect of Light and Sound». Nexus Network Journal, v.I11, 1, pp. 257-271.
- DA. DOCUMENTOS DE ARQUITECTURA (2007) nº 62: Almería: Colegio Oficial de Arquitectos de Andalucía Oriental.
- EL CROQUIS (2017). nº 189, Madrid: El Croquis Editorial.
- FLORES, D. (2009). Armonijazz. València: Rivera Editores.
- GA DOCUMENT (2002). nº72, Tokyo: Tokyo & GA Photographers
- GABIS, C. (2009). Armonía Funcional. Buenos Aires: Melos.
- LEVINE, M. (2003). El Libro del Jazz Piano. Petaluma: Sher Music CO.
- MARTÍNEZ, E. (2009). «Los vínculos entre música y arquitectura en Xenakis» en Revista del Instituto Superior de Música: Revista del Instituto Superior de Música de la Universidad Nacional de Litoral nº12. pp.11-12 <<https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/publicaciones/index.php/ISM/article/download/573/685>> [Consulta: 8 de febrer de 2023]

- MATA, D. (2020). «Qué y cuánto. Aspectos de proporción en la arquitectura de Le Corbusier y en la obra musical de Béla Bartók» en Sulponticello, revista on-line de música y arte sonoro nº 73 i 74. <<https://sulponticello.com/iii-epoca/que-y-cuanto-aspectos-de-proporcion-en-la-arquitectura-de-le-corbusier-y-en-la-obra-musical-de-bela-bartok-y-2/>> [Consulta: 8 de maig de 2023]
- PAYÁ, A. (1998). Me gusta desnudar el detalle. València: Universitat Politècnica de València.
- PÉREZ OYARZUN, F. (2008). «Iannis Xenakis. La arquitectura de la música» en ARQ (Santiago) nº 70. pp.70-73.<https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-69962008000300015> [Consulta: 8 de febrer de 2023]
- XENAKIS, I. (2009). Música de la Arquitectura. Madrid: Akal.
- ZUMTHOR, P. (2009). Pensar la Arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili

ANNEXE 1

BUCLE

Vivenda unifamiliar en C/Cocó, Sant Vicent del Raspeig, Alacant
Alfredo payá VICENT COLONQUIES

A

♩ = 80

Piano

Almaj7 G7b13

Contraaix

Bateria

Pno.

Baix

Bat

3

Almaj7 G7b13

Baix

Bat

5

Almaj7 G7b13

Baix

Bat

7

Almaj7 G7b13

Pno.

Baix

Bat

B

9

F#m7 Bb-7

Pno.

Baix

Bat

11

F#m7 Bb-7

Pno.

Baix

Bat

13

F#m7 Bb-7

Pno.

Baix

Bat

15

F#m7 Bb-7

Pno.

Baix

Bat

C

17

Ebm7 Gm7

Pno.

Baix

Bat

19

Ebm7 Gm7

Pno.

Baix

Bat

21

Bbm7 Dbmaj7

Pno.

Baix

Bat

23

Ebm7 Gm7

Pno.

Baix

Bat

SUCCESSIÓ

32 Habitats protegits i locals comercials, Sant Vicent del Raspeig, Alacant
Alfredo Payá VICENT COLONQUES

♩ = 65

Piano

Contrabaix

Bateria



Pno.

Baix

Bat.

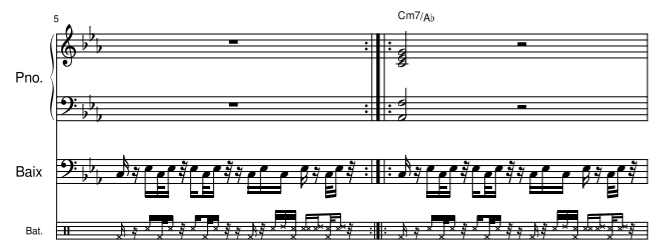


Pno.

Baix

Bat.

Cm7/A_b



Pno.

Baix

Bat.

Cm7add11/A_b

Cm6



Pno.

Baix

Bat.

Cm7/A_b



Pno.

Baix

Bat.

Cm7add11/A_b

Cm6



2

Pno.

Baix

Bat.

Cm7/A_b



Pno.

Baix

Bat.

Cm7add11/A_b

Cm6



Pno.

Baix

Bat.

Cm7/A_b



3

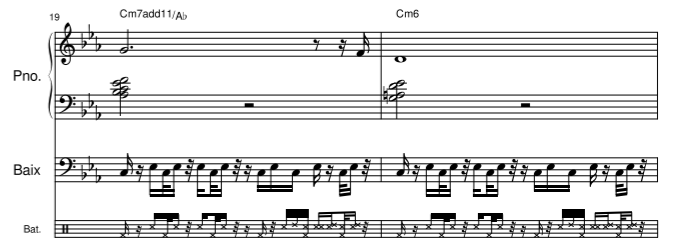
Pno.

Baix

Bat.

Cm7add11/A_b

Cm6



Pno.

Baix

Bat.



Pno.


Baix

Bat.

Am9

A_bmaj7#11

B_bmaj9



4

26 D7maj7 Am9 A7maj7(#11)

Pno.

Baix

Bat.

29 B7maj9 D7maj7 E7maj7

Pno.

Baix

Bat.

32 D9#13/9(#11) Am9

Pno.

Baix

Bat.

34 B7maj9 Cm7/A7b

Pno.

Baix

Bat.

36 Cm7add11/A7b Cm6

Pno.

Baix

Bat.

38

Pno.

Baix

Bat.

ESPECULAR

MUA - Alfredo Payá

VICENT COLONQUES

♩ = 80 A7maj7(#11)

3 G-7 (11-7)

5 F-7 (11-7)

7 D7maj7 (#11)

9 C-9 (11-7)

SEQÜÈNCIA 01

IES Playa Flamenca, Orihuela - Alfredo Payá

Vicent Colonques

Tempo: ♩ = 180

Musical notation for measures 1-3, featuring Piano, Contrabaix, and Drums.

Musical notation for measures 4-6, featuring Piano, Baix, and Drums.

Musical notation for measures 7-9, featuring Piano, Baix, and Drums.

Musical notation for measures 10-12, featuring Piano, Baix, and Drums.

Musical notation for measures 13-15, featuring Piano, Baix, and Drums.

Musical notation for measures 16-18, featuring Piano, Baix, and Drums.

2

Musical notation for measures 19-21, featuring Piano, Baix, and Drums.

Musical notation for measures 22-24, featuring Piano, Baix, and Drums.

Musical notation for measures 25-27, featuring Piano, Baix, and Drums.

3

Musical notation for measures 28-30, featuring Piano, Baix, and Drums.

Musical notation for measures 31-33, featuring Piano, Baix, and Drums.

Musical notation for measures 34-36, featuring Piano, Baix, and Drums.

4

ANNEXE 2

25

Pno.

Baix

Drums



31

Pno.

Baix

Drums



27

Pno.

Baix

Drums



33

Pno.

Baix

Drums



29

Pno.

Baix

Drums

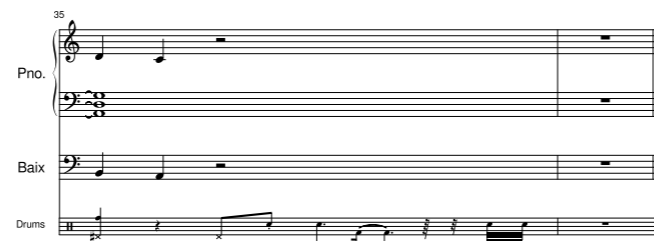


35

Pno.

Baix

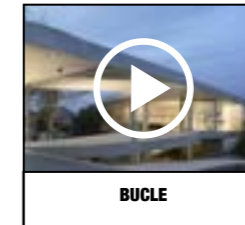
Drums



5

6

AUDIO 01



CASA BRASILERA

BUCLE

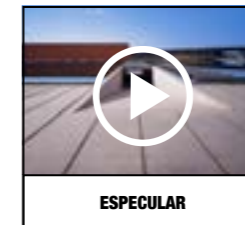
AUDIO 02



32 HABITATGES PROTEGITS
I LOCALS COMERCIALS

SUCCESSIÓ

AUDIO 03



MUA

ESPECULAR

AUDIO 04



IES PLATJA FLAMENCA

SEQÜENCIA 01