

CCLP

## NUEVA CASA DE LA CULTURA PARA LA PINTANA

La música y las artes como modo de fomentar la cultura en zonas con riesgo social.

MEMORIA DE TITULO ALUMNO ROBINSON OLIVARES D. PROF. GUIA.: JUAN CARDENAS

SEGUNDO SEMESTRE 2007

## Capitulo 1 \_ Introducción

- Presentación del tema
- Motivación
- Objetivos
- Marco teórico
  - Relación de la arquitectura con la música  
El caso de Xenakis y Le Corbusier

## Capitulo 2 \_ Datos preliminares

- Contexto país
  - Política del Ministerio para la cultura
  - Consejo nacional de la cultura
  - Fondos del estado
    - Fondo Nacional de Desarrollo Cultural y las Artes (Fondart)
    - Fondo de Fomento de la Música Nacional
    - Fondo de Fomento del Arte y la Industria Audiovisual.
- Contexto comunal
  - Datos importantes de la comuna
  - Política comunal
  - Programa existente
  - La música como herramienta para crear buenos ciudadanos
  - Efecto mozart

## Capitulo 3 \_ Diagnostico del terreno

- Nuevo Centro cívico
  - Supuesto de terreno para un centro cultural.
  - Ubicación
  - Terreno
- Antecedentes normativos

## Capitulo 4 \_ Análisis de referentes

### Referentes

Eduardo arroyo

Vivienda unifamiliar, San Lorenzo de El Escorial.  
Arquitectura a partir de un diagrama

Orquesta de Curanilahue

## Capitulo 5 \_ Desarrollo del proyecto

### Propuesta urbana

Urbanidad en la sala de concierto

### Forma

Arquitecturizar la música

- Captar los sonidos propios del lugar en puntos estratégicos del terreno
  - Análisis del sonido en el contexto
- Identificación de los acordes musicales en el lugar
- Localización de la estructura base de cada acorde musical en el terreno
  - Geometría de los acordes: Programa de Dmitri Tymoczko
- Localización del acorde musical en la estructura base.
  - Teoría de los acordes
  - Glosario de términos
- Diagrama de intensidades
- Constitución del borde construido

## Programa

- Programa desde un método de enseñanza
- Método Zusuri para la enseñanza de la música
  - Aprendizaje individual
  - Aprendizaje grupal
  - Difusión pública

## Circulaciones

### Criterios Estructurales

### Criterios para aislación acústica

## Capitulo 6 \_ Referencias Bibliográficas

## CAPITULO 1 INTRODUCCION

---

## Introducción

La concepción de un proyecto de arquitectura es desde un punto de vista personal un proceso correlativo de 3 etapas fundamentales, que son:

Información preliminar - Idea - Decisión o Proyecto, en donde cada una de estas etapas es consecuencia de la otra. Puesto que la recopilación de la información preliminar nos entrega variables a solucionar que luego debemos plasmar en una idea y posterior a ella nace nuestro proyecto. En conclusión entenderemos por proyecto de arquitectura como un serie de variables generada por el universo de información existente, unificadas por un criterio o idea pregnante.

Dentro de este proceso de búsqueda de un diseño arquitectónico claro me encontré con información que muchas veces mostraba variables inesperadas, con consecuencias que me llevaban a la toma de decisiones importantes, que por bien o por mal, debían ser decisiones conscientes, que fueran un aporte a la concepción del proyecto.

Por lo anteriormente mencionado la presente memoria pretende mostrar ese proceso de diseño a modo de testimonio correlativo donde cada hecho real (información preliminar) me llevaba a la toma de una decisión, que muchas veces cambiaban de manera positiva el proyecto. En momentos se tendían a lo imaginario o utópico, pero en estricto rigor esas ideas y decisiones me mostraron luces hacia la realidad.

Hablando desde lo coloquial, este largo proceso fue gratificante, pues creo haber llevado a la realidad algo que pensaba totalmente utópico, "eso es lo bonito de la arquitectura", hacer de algo totalmente inimaginado algo tangible,

Finalmente, y después de prácticamente un año de trabajo, dedicación y por que no decirlo de desgaste emocional, esto fue lo que resulto...

## Presentación del tema

Este proyecto se encuentra dentro del programa de remodelación del centro cívico de la comuna de la Pintana, donde se plantea entre otras cosas, la configuración de un nuevo centro cívico y la creación de nuevos edificios de equipamiento. Entre ellos la creación de la nueva casa de la cultura de la Pintana.

Desde la perspectiva de este plan de remodelación se muestra la nueva casa de la cultura y su política cultural como uno de los pasos importantes para incentivar a toda la comunidad a valorar su espacio y las actividades realizadas en la comuna. Para esto la nueva infraestructura propuesta, mas el programa diseñado por la dirección cultural, pretende reposicionar y dignificar a la gente que vive en la Pintana, pues muchas veces son discriminadas por vivir en esta comuna.

La existencia de diversos talleres culturales en la comuna ya hablan de una preocupación de parte de la municipalidad por el fomento de la cultura en su población, sin embargo la existencia de tal programa se ve perjudicado por la baja calidad

de la infraestructura. Por esto muchas actividades no se llevan a cabo de manera correcta.

El objetivo que se quiere trabajar es diseñar un soporte que de cabida a toda la demanda programática cultural que la dirección de la casa de la cultura plantea en la comuna. Además se propone de forma preliminar un edificio con un doble propósito. Por un lado que cumpla el rol de enseñar el programa plateado de manera teórica, a través del desarrollo en aulas, y por otro tome un rol de difusión de lo que ahí se ha enseñado.

## Motivación

El motivo principal que me llevó a desarrollar este proyecto es el creciente interés que he desarrollado hace algunos años por las artes, la enseñanza y en particular por la música. A esto se le suma la creciente inquietud de relacionar la carrera que he desarrollado estos últimos años; la arquitectura, con mi hobby y gran pasión; la música. Sin duda al principio parece bastante incompatible, pero me pareció muy atractivo intentar encontrar ese nexo entre ambas disciplinas. Dicho esto, me embarque en mi gran aventura.

Felizmente las cosas se fueron dando, pues lo que el principio era una idea utópica poco a poco se fue materializando y complementando con lo que pasaba en realidad en la casa de la cultura.

Una agradable sorpresa fue corroborar que en la dirección de la casa de la cultura de la comuna la política cultural era la utilización de la música como elemento para impartir cultura, este hecho me motivo aun mas y me abrió el camino hacia una concepción de proyecto que soñé, pero que de verdad no me esperaba.

La información existía, solo me quedaba comenzar la búsqueda de esta posible relación entre la música y la arquitectura, la suerte estaba echada y comencé el juego...

## Objetivos

### Objetivos generales

- Encontrar en el arte de la música un modo de fomentar la cultura en zona con riesgo social.
- Generar un soporte material a las actividades artísticas que se realizan en la comuna (en algunos casos se realizan de forma itinerante en la comuna). Este soporte debe responder a todo el programa propuesto por la dirección de la casa de la cultura de la comuna.
- Encontrar una relación mucho más profunda entre la arquitectura y la música.

### Objetivos específicos

- Lograr consolidar parte del centro cívico de la comuna.
- Abrir las actividades artísticas-musicales a la comunidad
- Fomentar la cultura y su práctica, a nivel local, a través de la enseñanza de la música y algunas artes complementarias (teatro danza pintura).
- Acercar los grandes eventos artísticos culturales hacia la gente, que por razones económicas y a veces de distancia, no tienen la posibilidad de acceder a ellos. Por otra parte difundir las expresiones culturales que se desarrollan en la comuna.

## Marco teórico

### Relación de la arquitectura con la música

#### El caso de Xenakis y Le Corbusier

Dentro de los documentos utilizados para interiorizarme en el tema para mi título apareció uno que me demostró de manera bastante clara que la relación entre la música y la arquitectura han existido siempre, según el texto Música y arquitectura de María Gutiérrez de la Concepción, “la idea de relacionar estas dos artes es una inquietud que se baraja desde hace unos siglo atrás, incluso desde antes del Renacimiento”, teniendo como uno de los experimentos mas importantes la relación que descubrió Xenakis en el modulos de Le Corbusier. ¿Como se establecio esa relacion?. A traves de la proporción geometría. De esta manera se sellaba una de las ideas estéticas que, proviniendo del pasado, unian estas artes de manera mas intima, pues ambas tienen nexos a niveles profundos, basados en el concepto de geometría. Asi la geometria podia ser aplicada no sólo a la matemática, sino que a otros

campos como al arte.

, “hacer música o arquitectura es crear, engendrar ambientes que envuelven sonora o visualmente, poemas” señala Xenakis (1).

El tema para relacionar la música con un proyecto de arquitectura parte del trasfondo de lograr encontrar las particularidades o patrones que estas dos artes tienen, pues en el sentido mas estricto ambas nacen del reordenamiento de una idea generadora que luego de un pensamiento lógico se materializa en un sonido en el caso de la composición musical y en un volumen espacial en el caso de la arquitectura, no es errado pensar también, que un sonido puede ser materializado a través de la intrumentalización de su estructura base, llegando con estos códigos a configurar arquitectura.

De lo anterior podemos decir que: “ambas artes se relacionan por su concepción espacial, una viaja y vive en el espacio (el sonido), mientras la otra contiene ese sonido (el espacio arquitectónico)”.

(1) I. Xenakis, Música y arquitectura, Barcelona, Antoni Boch editor, 1982, prólogo.

Entre los patrones en común que estas artes tienen se puede observar una vinculación por cuanto se despliegan en el límite del mundo, debido a su carácter figurativo-simbólico (2) y al hecho de que en ambas puede destacarse una naturaleza abstracta y asemántica.

“En el caso de la música, la trama o tejido musical está compuesto por una serie de temas expuestos a diferentes alturas, duraciones o dinámicas y envueltos por una forma que la hace accesible y comprensible al hombre; en el caso de la arquitectura son los volúmenes y las líneas lo que se presenta como construcción. Y ambas son asemánticas porque no pueden ser traducidas a un lenguaje aunque las dos pueden decir mucho sin palabras” (3).

Pero hay más aspectos en los que la música se relaciona con la arquitectura, como en su relación con el mundo, que se determina mediante el efecto de relleno del ambiente que ambas artes permiten.

También podemos señalar que estas dos artes son envolventes en el sentido de que “deben ser habitadas. Así, mantienen un nexo común a parte de las proporciones, aunque se exprese de manera diferente: la música permitiendo la construcción de un espacio por donde transcurrir y la arquitectura congelando el espacio mismo. Además, la arquitectura definida como el arte de la construcción de edificios y monumentos, constituye la casa del hombre en la tierra, originando así ese espacio para el habitar. En este sentido podemos señalar que esta construcción del habitat supone una primera forma de poner orden en nuestro mundo, y no sólo lo permite la arquitectura, sino también la música: “la música, como la arquitectura, dan forma a algo que debe ser habitado y habitual” (4).

- Entonces los patrones comparativos entre la arquitectura y la música son:

Concepción como arte

La geometría

Proporción

Estructura

Ritmos

(2) I. Xenakis, Música y arquitectura, Barcelona, Antoni Boch editor, 1982, prólogo.

(3) “La música de los números, el esoterismo numérico, con sus complejos cálculos kabalísticos, responde quizás a la naturaleza misma de lo simbólico y del trato con lo simbólico”, Trías, op. cit., p. 83.

(4) Trías, op. cit., p. 48.

## CAPITULO 2 ANTECEDENTES PRELIMINARES

---

## Contexto país

Estos son algunos antecedentes preliminares pues necesitaba saber más menos como funcionaba el sistema del gobierno, su ministerio, sus capitales (fondos), etc. Saber como era el real funcionamiento de este sistema era fundamental para iniciar un diseño con posibilidades reales de existencia. Se debía tener claro de donde se extraerían los fondos para las actividades que se daban en la casa de la cultura y como se financiarían y funcionarían a futuro dentro del edificio que proyectaría.

### Política del Ministerio para la cultura

En diciembre de 1998, el gobierno del Presidente Eduardo Frei presentó en la Cámara de Diputados un proyecto de ley que creaba la Dirección Nacional de Cultura y el Fondo Nacional de Desarrollo Cultural.

A esa iniciativa se le llamó "proyecto de ley de nueva institucionalidad cultural", puesto que por medio de la creación de una Dirección Nacional de Cultura procuraba corregir el carácter fragmentario (dispersión de responsabilidades) y disperso de la institucionalidad cultural pública.

(Dependencia de los organismos uno de otro)

El proyecto del Presidente Frei instituía un Fondo Nacional de Desarrollo Cultural que sería administrado por dicha Dirección y que asignaría recursos públicos en 5 líneas: fomento de las artes, desarrollo cultural regional, conservación y difusión del patrimonio cultural, desarrollo de industrias culturales, y becas para artistas y administradores culturales.

El antes mencionado proyecto de ley fue discutido en la Comisión de Educación de la Cámara de Diputados, modificado y luego aprobado.

En marzo de 2000, al asumir en su cargo, el Presidente Ricardo Lagos dispuso una coordinación permanente de los organismos gubernamentales de cultura, a cargo de Agustín Squella, y encargó a esa misma instancia de coordinación la preparación de una indicación del Ejecutivo al mencionado proyecto de ley de nueva institucionalidad cultural.

El 16 de mayo de 2000, el Presidente Lagos anunció la política cultural de su gobierno, en un acto que reunió a cerca de 500 artistas y administradores culturales en el Museo de Bellas Artes.

Esta indicación propone sustituir el primitivo proyecto de ley de 1998, reemplazándolo por otro que lleva ahora la firma del Presidente Lagos. Se trata de una indicación sustitutiva, pues hay importantes diferencias entre uno y otro proyecto.

El proyecto de ley de nueva institucionalidad cultural que firma el Presidente Lagos crea un Consejo Nacional de Cultura, que tendrá por objeto apoyar el desarrollo de las artes y la difusión de la cultura, así como conservar, promover y difundir el patrimonio cultural. La sede del Consejo será la ciudad de Valparaíso.

Existirá también un Comité Consultivo Nacional. Su función consistirá en asesorar al Directorio del Consejo en lo relativo a políticas culturales, plan anual de trabajo y presupuesto del servicio. Además, el Comité designará a los comités de especialistas y a los jurados que intervendrán en la evaluación y selección de los proyectos que concursen al Fondo Nacional de Desarrollo Cultural.

Al asumir el gobierno la presidenta Michelle Bachelet el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, creado mediante la ley 19.891 es complementado y mejorado,

manteniendo sus objetivos de apoyar el desarrollo de las artes y la difusión de la cultura, contribuir a conservar, incrementar y poner al alcance de las personas el patrimonio cultural de la Nación y promover la participación de estas en la vida cultural del país(1). Para cumplir dichos objetivos esta ley crea como un complemento el Fondo Nacional de Desarrollo Cultural y las Artes (Fondart); el Fondo Nacional de

Fomento del Libro y la Lectura y el recientemente creado Fondo de Fomento de la Música Nacional y Fondo de Fomento del Arte y la Industria Audiovisual.



**GOBIERNO DE CHILE**  
**CONSEJO NACIONAL DE LA**  
**CULTURA Y LAS ARTES**

## Consejo nacional de la cultura

La ley 19.891 que crea el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CNCA) fue aprobada por unanimidad en el Congreso Nacional el 4 de junio de 2003 y promulgada el 31 de julio del mismo año por el Presidente Ricardo Lagos. El 23 de agosto fue publicada en el Diario Oficial.

Su misión es promover un desarrollo cultural armónico, pluralista y equitativo entre los habitantes del país, a través del fomento y difusión de la creación artística nacional, así como de la preservación, promoción y difusión del patrimonio cultural chileno, adoptando iniciativas públicas que promuevan una participación activa de la ciudadanía en el logro de tales fines.

### Funciones del Consejo

- 1.- Estudiar, adoptar, poner en ejecución, evaluar y renovar políticas culturales.
- 2.- Ejecutar y promover la ejecución de estudios e investigaciones acerca de la actividad cultural y artística del país, así como sobre el patrimonio cultural de éste.

3.- Apoyar la participación cultural y la creación y difusión artística, tanto a nivel de las personas como de las organizaciones que éstas forman y de la colectividad nacional.

4.- Facilitar el acceso a las manifestaciones culturales y a las expresiones artísticas, al patrimonio cultural del país y al uso de las tecnologías que conciernen a la producción, reproducción y difusión de objetos culturales.

5.- Establecer una vinculación permanente con el sistema educativo formal en todos sus niveles,

6.- Fomentar el desarrollo de capacidades de gestión cultural en los ámbitos internacional, nacional, regional y local.

7.- Impulsar la construcción, ampliación y habilitación de infraestructura y equipamiento para el desarrollo de las actividades culturales.

8.- Proponer medidas para el desarrollo de las industrias culturales.

9.- Establecer vínculos de coordinación y colaboración con todas las reparticiones públicas.

## Fondos del consejo nacional de la cultura y las artes.

Para cumplir los objetivos anteriormente nombrado el consejo ha creado diversos fondos a los que se pueden acceder para posibles financiamientos. A continuación mostraré los que tienen mayor relación con el financiamiento de mi proyecto y son los siguientes:

### Fondos del estado Fondo Nacional de Desarrollo Cultural y las Artes

El Fondart es el instrumento más conocido del Estado, dentro de su modalidad, sirve para financiar, total o parcialmente, proyectos, programas, actividades e iniciativas de fomento, ejecución, difusión y conservación de las artes, el patrimonio cultural y la infraestructura cultural.

•Línea de Infraestructura Cultural  
Qué financia: El Fondart financia total o parcialmente, proyectos de adquisición e instalación de bienes de inversión que permitan un mejor funcionamiento de espacios culturales existentes en el país y fomenten la creación, ampliación y

diversificación de audiencias, en la modalidad de Equipamiento. Los proyectos de equipamiento de Infraestructura Bibliotecaria y de Audiovisual, deben postular al Fondo del Consejo de Fomento del Libro y la Lectura y al Fondo de Fomento Audiovisual, respectivamente.



\*\*\* Este tipo de fondo son de importancia de investigar antes de proyectar sobre todo cuando es un edificio de una institución fiscal como es la municipalidad, pues su gestión y perduración en el tiempo es fundamental en cuanto a infraestructura y al fomento de actividades se trate.

## Fondo del Consejo de Fomento de la Música Nacional

El Consejo de Fomento de la Música Nacional anualmente convoca a concursos públicos para asignar los recursos del Fondo para el Fomento de la Música Nacional.

El Fondo para el Fomento de la Música Nacional tiene las siguientes seis líneas de concurso:

1. Formación: Financia en su totalidad o en parte, becas, pasantías y residencias nacionales o extranjeras destinadas a autores, compositores, artistas intérpretes y/o ejecutantes, recopiladores e investigadores.

2. Fomento a la Creación y Producción de Música Nacional: Esta línea financia, en su totalidad o en parte, proyectos de creación y producción musical.

3. Fomento a la Difusión de Música Nacional en Medios de Comunicación Masivos y Establecimientos Educativos: Financia, en su totalidad o en parte, actividades de instituciones, medios de comunicación y personas naturales y jurídicas que se destaquen en la difusión de la

música nacional en los Medios de Comunicación Masivos y en Establecimientos Educativos de nivel prebásico, básico, medio y superior .

4. Fomento a la realización de Eventos Presenciales: Financia en su totalidad o en parte, proyectos de fomento a la interpretación y ejecución del repertorio de música nacional, mediante colaboración con festivales y certámenes en los cuales se convoque a autores, compositores, intérpretes, investigadores y recopiladores nacionales.

5. Fomento a la Investigación de Música Nacional: Financia, en su totalidad o en parte, proyectos de investigación en las modalidades de estudio, registro y catastro, y ensayo.



## Contexto comunal

### Datos importantes de la comuna

#### Orígenes

Los primeros habitantes de La Pintana fueron Picunches que poblaron los territorios que más tarde serían cedidos al Gobernador de Chile y Virrey del Perú, don Ambrosio O'Higgins, como premio por su lealtad a la corona española. Más tarde, su hijo Bernardo subdividió estas tierras asignándolas a un grupo de colaboradores en la causa de la Independencia del país quienes se abocaron a la construcción de canales de regadío y convirtieron el sector en una rica zona agrícola apta para todo cultivo, entre los que destacaban viñedos, frutales y la utilización de terrenos para la crianza de ganado.

Sólo en la segunda mitad del siglo 20 comenzó a poblarse la zona, que en ese entonces ya poseía marcadas tendencias agrícolas. Así surgieron los Huertos Obreros que actualmente corresponden a Villa La Platina y al sector Las Rosas.

En la década del 60 comenzó a formarse el casco urbano de la comuna, que hoy es conocido como el sector San Rafael y donde se encuentran el Centro Cívico, el Estadio Municipal, la Plaza de Armas, el Gimnasio, la Comisaría de Carabineros, el Cuartel de Bomberos e Investigaciones, el Edificio Consistorial, la Casa de la Cultura y el Banco Estado.



En 1984, La Pintana comienza a funcionar administrativamente como comuna tras la subdivisión de La Granja limitando finalmente con ésta y San Ramón al norte, al oriente con La Florida y Puente Alto, al poniente con El Bosque y al sur con San Bernardo.

## Poblamiento de la Comuna

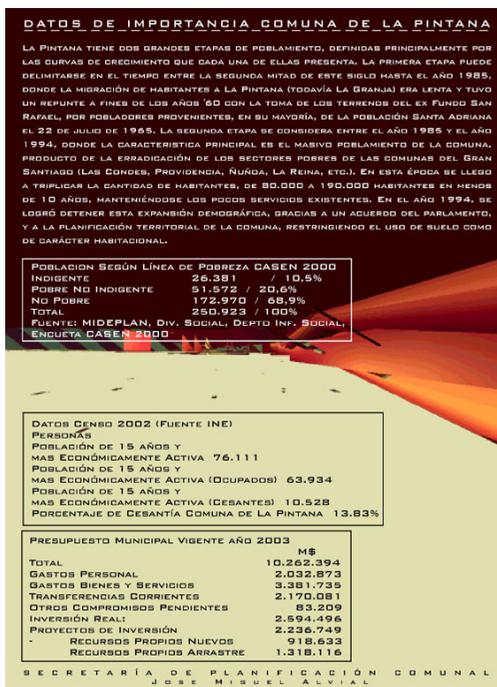
La Pintana presenta dos grandes etapas de poblamiento definidas por las curvas de crecimiento que cada una presenta.

La primera se da entre la segunda mitad del siglo 20 hasta el año 1985 donde la migración de habitantes a La Pintana (todavía La Granja) era lenta, teniendo un repunte a fines de los años 60 con la toma de terrenos del ex Fundo San Rafael, por pobladores provenientes, en su mayoría, de la Población Santa Adriana, hecho acontecido el día 22 de julio de 1965.

La segunda etapa se considera entre los años 1985 a 1994 cuya característica principal es el masivo poblamiento de la comuna producto de la erradicación de los sectores pobres de comunas del Gran Santiago (Las Condes, Providencia, Ñuñoa, La Reina, entre otras). En esta época, se triplicó la cantidad de habitantes, de 80.000 a 190.000 en menos de 10 años.

En 1994, se logró detener esta expansión demográfica gracias a un acuerdo del Parlamento y a la planificación territorial de la comuna iniciada durante la primera gestión del Alcalde Jaime Pavez Moreno restringiendo el uso del suelo como de carácter habitacional y generando zonas de reserva urbana protegidas ecológicamente y que hoy dan la posibilidad de proyectos tan importantes como la llegada del Zoológico Metropolitano a terrenos pertenecientes al INIA La Platina que actualmente están vendidos al Ministerio de Vivienda y Urbanismo, MINVU.





FUENTE: SECPLAC Departamento de planificación de la Pintana.

## La Pintana Hoy

Actualmente, la comuna cuenta con 194.841 habitantes según Censo 2002, distribuidos en 3 mil 30 hectáreas, con más del 90% de sus calles pavimentadas y 223.000 metros cuadrados de áreas verdes construidas, destacando el Parque Mapuhue, con 6 hectáreas de flora autóctona introducida y el Estadio Municipal con 5,7 hectáreas.

## Compromiso con la comunidad

La educación se desarrolla a través de 13 colegios municipalizados los que albergan a una población estudiantil de más 16.000 niños de enseñanza pre-básica, básica y media.

Los vecinos reciben atención primaria a través de seis consultorios ubicados en los principales sectores de la comuna: San Rafael, Pablo de Rokha, Santiago Nueva Extremadura, Santo Tomás, El Roble y Flor Fernández. Se suma además el trabajo del Centro Comunitario de Salud Mental, COSAM y la acción del Servicio de Atención Primaria de Urgencia SAPU, ubicados en El Castillo y San Rafael.

Cabe destacar que en los próximos meses se dará paso a la creación de nueva infraestructura urbana, la configuración de un nuevo centro cívico, la construcción de un nuevo edificio consistorial (complemento del existente) y la construcción de la nueva casa de la cultura.

## Centro cívico

Uno de los principales instrumentos con el cual cuenta la gestión del Alcalde Jaime Pavez Moreno, iniciada en el año 1992, es la planificación del territorio y que hoy permite identificar los sectores cuyo destino de uso está claramente determinado.

Dicha planificación logró detener la llegada indiscriminada de población y la conservación de espacios -que en otras comunas son inexistentes- para proyectos que una vez finalizados brindarán importantes beneficios de empleo, ingresos e imagen a los vecinos de La Pintana.

Hoy se proyecta la materialización de cuatro grandes proyectos de infraestructura: Subcentro de Equipamiento Urbano-Centro Cívico (plaza cívica y casa de la cultura entre otros proyectos), Parque Ecológico Recreativo y Cultural (Zoológico), Núcleo Industrial y Carretera Vía Acceso Sur.

## Política comunal para la cultura

En este sentido las municipalidades son las que adoptan un rol de gestión de proyectos artísticos para la adquisición y utilización de los fondos que entrega el estado. Es así como la municipalidad de La Pintana, a través de la casa de la cultura adquiere los fondos para proyectos culturales, ya sea eventos masivos, exposiciones, talleres culturales, entre otras actividades.

La casa de la cultura tiene como objetivo general el fortalecer la integración cultural de la comunidad de la Pintana. Estos objetivos se logran desarrollando diversos tipos de eventos, como presentaciones de grupos musicales de renombre nacional e internacional exposiciones, obras de teatro, etc. Estos eventos son gratuitos para la comunidad y la información hacia la misma se hace a través de afiches, volantes, invitaciones y también de un programa mensual que se entrega los primeros 10 días de cada mes. Además, se están comenzando a implementar una serie de talleres culturales gratuitos por sector que buscan acercar las artes a la comunidad.

La potencialidad cultural que tiene la comuna hasta este momento es justamente la implementación de talleres enfocados principalmente a la enseñanza de la música, que se imparten de dos maneras, la primera implementada en la misma casa de la cultura, la segunda es en forma de talleres itinerantes, los cuales se implementan por sectores (4 sectores) en las distintas sedes sociales.

La tendencia de los talleres hacia las artes de la música no es casual, pues son estos talleres los que generan mayor demanda. Esta tendencia se marca no solo por la demanda de las artes musicales por parte del usuario, sino también por la política interna de la casa de la cultura que es fomentar la música por ser un arte que acerca a la gente (es un arte más llamativo) y ayuda a formar ciudadanos con disciplina, sociales y sensibles. (Efecto Mozart)

"La enseñanza de la música no es un propósito principal. Se desea formar a buenos ciudadanos, seres humanos nobles. Si un niño oye buena música desde el día de su nacimiento, y aprende a tocarla él mismo, desarrolla su sensibilidad, y disciplina y paciencia. Adquiere un corazón hermoso". (5)

En conclusión, La gestión de la casa de la cultura se basa en el fomento de la cultura a través de las artes, como son la música, la danza y el teatro, dándole mayor énfasis al ámbito de la música, por ser un arte que se arraiga mucho más rápido a la gente y trae beneficios indirectos, sobretodo en los niños.

(5) Primer postulado del Método Zusuki para la enseñanza de la música

## SITUACION ACTUAL

Programa Itinerante

Demanda de cada taller

Talleres trimestrales  
(No satisfacen la demanda)

4 tipos de talleres repartidos en los cuadro sectores de la comuna  
De 45 personas cada uno.

Villa La Paz, Unidad Vecinal 1-11

Pintura - Folclore - Guitarra

Dirección: Sede Junta Vecinos 1-11, Antonio Machado 1650

Población Santo Tomás, Unidad Vecinal 22-1

Canto – Teatro - Pintura

Dirección: Sede Junta Vecinos 22-1, Joaquín Edwards Bello esquina Edith  
Madge Huneeus

Liceo Marcelo Astoreca Correa

Folclore - Teatro

Dirección: El Ombú 02669

Población Pablo de Rokha, Unidad Vecinal 6-1

Guitarra - Canto

Dirección: Sede Junta Vecinos 6-1, Padre Hurtado 12843

\* Particularidad de tener una Condición de itinerante

Programa casa  
de la cultura

Talleres hechos en la casa de la cultura (su infraestructura no es apta para  
dicha actividad)

6 tipos de talleres

45 personas por taller

Guitarra – Teatro – Danza – Pintura - Teclado - Canto

\* Realizados de manera anual

Fuente: Casa de la cultura de la Pintana

" La enseñanza de música no es un propósito principal. Se desea formar a buenos ciudadanos, seres humanos nobles. Si un niño oye buena música desde el día de su nacimiento, y aprende a tocarla él mismo, desarrolla su sensibilidad, y disciplina y paciencia. Adquiere un corazón hermoso". (2)

## La música como herramienta para crear buenos ciudadanos

"Todos los días toca por lo menos unos minutos y ya lo tiene como un ejercicio diario. Además, le va excelente en el colegio, aprende todo más rápido, ha desarrollado más su memoria, lee perfecto y, lo mejor, es una niño feliz".(6)

Más que una disciplina, la música le puede dar un sentido a la vida. Lo demostró el pedagogo Shinichi Susuki con los niños huérfanos de la Segunda Guerra Mundial, a quienes ese aprendizaje en una pequeña escuela se les convirtió en un 'agarre' para sobrevivir en medio del conflicto. Así, su método se basó en que la habilidad musical no es un talento innato sino una destreza que puede ser desarrollada y que les puede ayudar a crecer como seres humanos.

### Lo bueno

Además del aprendizaje musical, al estudiar música los niños amplían su espectro de palabras y se favorece el desarrollo auditivo. Aprenden a discriminar qué sonido es alto, bajo, largo o corto.

En lo afectivo-emocional, los niños afianzan su autoestima y su relación consigo mismos, sus propias capacidades y vínculos. También se mejoran sus relaciones interpersonales al estudiar en grupo. "Los niños empiezan a tener otro tipo de sensibilidades: en el aspecto social y con la naturaleza" (7), sostiene Villa. Director de la orquesta de Curanilahue En su artículo A leer el pentagrama para después pasar a los libros

La relación con la música hasta permite descubrir qué inquietudes y problemas tiene el niño en otros ambientes: lo que sucede en las aulas es reflejo del entorno familiar y afectivo.

Así mismo, esta práctica supone el desarrollo de la inteligencia emocional, para aprender desde edades tempranas a enfrentar los problemas y a ser personas tranquilas. Entre más temprano se empieza, mucho mejor, pues se sabe que desde que nacen hasta los 14 años se están estructurando como seres humanos.

(6) A la pinta, Periódico de La Municipalidad de La Pintana y sus vecinos N° 50 - 2006

(7) artículo: A leer el pentagrama para después pasar a los libros

[http://www.portafolio.com.co/proy\\_porta\\_online/finsemana\\_porta/esti\\_pfs/2007-05-12/ARTICULO-WEB-NOTA\\_INTERIOR\\_PORTA-3507015.html](http://www.portafolio.com.co/proy_porta_online/finsemana_porta/esti_pfs/2007-05-12/ARTICULO-WEB-NOTA_INTERIOR_PORTA-3507015.html)

## El efecto Mozart

La expresión "Efecto Mozart" se refiere a los presuntos efectos a nivel cognitivo que produce escuchar las melodías de [W. A. Mozart](#).

La influencia de la música de W. A. Mozart en el cerebro según algunos investigadores radica en los patrones y el cronometraje. El presunto efecto Mozart también se utiliza para designar los efectos de la música sobre el comportamiento humano, indistintamente de su género.

Una reciente investigación ha probado que los ritmos musicales, las canciones melódicas y la misma armonía de la música estimulan diversos sectores particulares del cerebro humano, lo cual parece sugerir que la música armónica puede ser utilizada terapéuticamente en casos de dificultades del hablar y en otros tipos de dificultades intelectuales vinculados a la vez con el cerebro y con los sonidos.

Otros estudios también han probado que el hecho de hacerle escuchar música armónica a los niños en gestación modifica considerablemente la estructuración funcional del cerebro de los

mencionados niños. También se ha comprobado que los bebés, durante sus primeros años de vida, son capaces de reconocer la música que escucharon estando dentro del vientre de sus mamás. Otros estudios también concluyeron que el coeficiente intelectual (CI) se incrementa entre los niños que reciben aprendizaje armónico vinculado con la música en forma regular.

Entre los niños, jóvenes y adolescentes se ha concluido que al menos media hora de escucha musical o de aprendizaje de algún instrumento potencia la efectividad de sus sistemas inmunológicos.

\* Esto quiere decir que toda la música armónica y no solamente la de Mozart, puede generar en los niños los resultados mencionados. Tanto la música de Chopin como la de Beethoven, e incluyendo la música de grupos contemporáneos como Evanescence y cualquier otra obra musical armónica harán igualmente bien el trabajo.

\* Podemos decir también que según el Programa existente en la comuna, enfatizado en la música, el nuevo edificio de la casa de la cultura debe recorrer dicha particularidad para hacerla propia.

## CAPITULO 3 DIAGNOSTICO

---

## Diagnostico del terreno

### Definición del área de trabajo

#### Nuevo centro cívico

La comuna de la Pintana ya tiene definido su centro comunal con la planificación del nuevo centro cívico. Este centro delimita una gran área de equipamiento comunal, el cual potencia el carácter cívico que se le quiere dar a esta.

En la zona de equipamiento de este centro cívico están ubicados todos los edificios importantes de la comuna, entre ellos la ilustre municipalidad de la Pintana, el antiguo edificio de la casa de la cultura y el nuevo edificio consistorial (aun en gestión). Para la materialización de este nuevo centro se tiene estipulada una serie de modificaciones en los edificios existente, también el trazado de nuevas calles, el rediseño de mobiliario urbano y la demolición de edificios en mal estado. Entre los cambios mas importantes están:

- El rediseño del acceso al edificio municipal pues en la actualidad da hacia la calle Santa Rosa, su modificación pretende girarlo hacia la nueva plaza cívica,

- Nuevo trazado de calles, los cuales conformaran los limites reales de la plaza en cuestion.

- Nuevo diseño de la plaza Cívica.

- Demolicion de la casa de la cultura, decisión que fue tomada por tres razones principales.

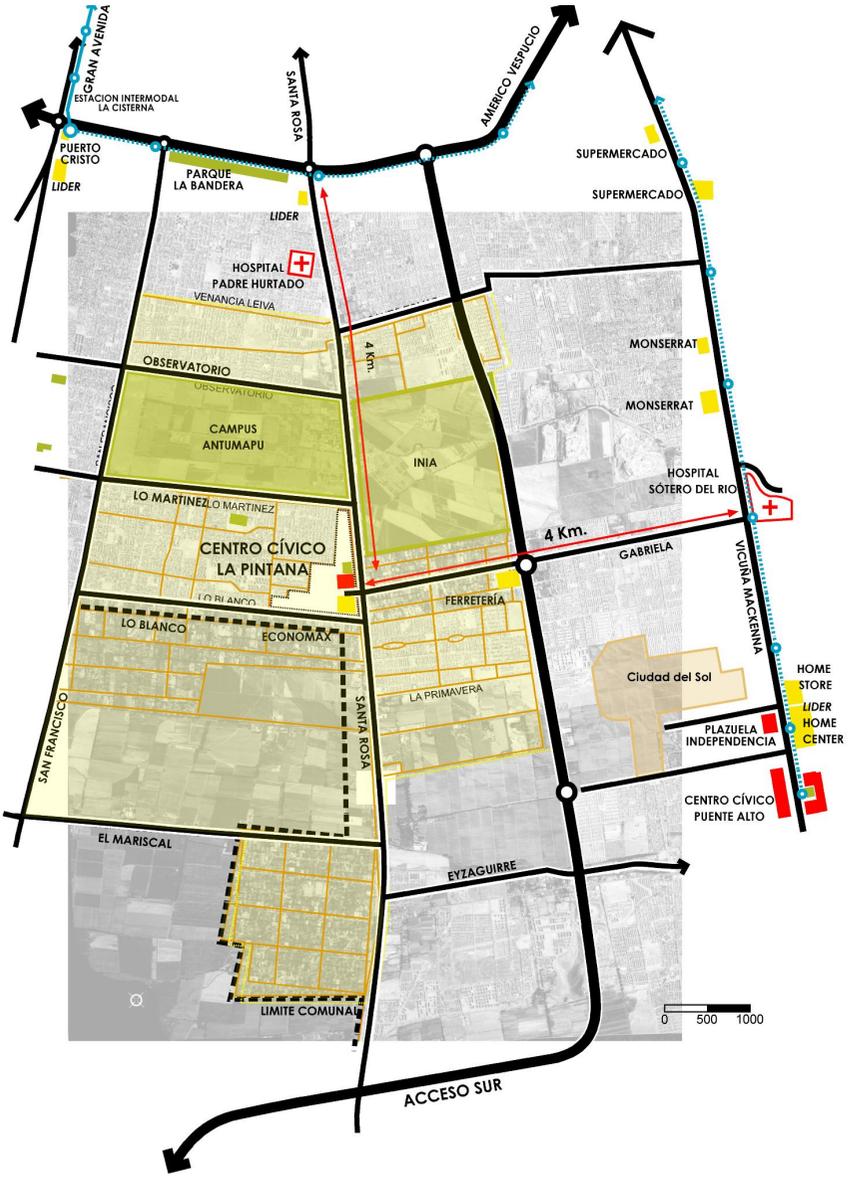
- 1.- Era un edificio en deterioro y no era patrimonio.

- 2.- El nuevo trazado de calles pasa por parte del terreno.

- 3.- El edificio quedaba dando la espalda a la futura plaza cívica, luego tenia que ser intervenido y casi reconstruido.

- Construccion de un nuevo edificio consistorial, que ya esta proyectado y serviría como complemento del edificio municipal.

DESARROLLA		CONTENIDO	
<b>ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LA PINTANA</b> 		<b>SITUACIÓN EXISTENTE Y PROYECTOS EN DESARROLLO</b>	
ESTUDIO DE POTENCIAL INMOBILIARIO DE FUTURO CENTRO CIVICO		FUENTE AGS Arquitectura de Negocios <small>Of. 461 (Cano) 155 01 058 FONO 238 50 22</small>	
		FECHA	LÁMINA
		AGOSTO - 2003	<b>05</b>
		①	



## Supuesto de terreno para un centro cultural.

1.- Ubicación dentro del mismo centro cívico, este punto no dejaba de ser importante, pues el hecho de establecer un centro cívico fue planteada por el SECPLA de la pintana para dar una imagen cívica pregnante para la comuna. Por esta razón, los programas relacionados con la cultura lógicamente debía estar inscrito en esta zona.

2.- Conectividad, cercanía a las calles principales, fácil acceso a la gente.

3.- Terreno con presencia urbana, que de la posibilidad de reconocer claramente el edificio desde la lejanía y las vías mas próximas.

Con estas consideraciones previas comienza la búsqueda del terreno, si bien se indagaron varias posibilidades siempre dentro del centro cívico, finalmente se optó por utilizar el mismo terreno que dejaría la demolición de la antigua casa de la cultura, pues de las opciones que se tenían, este cumplía de mejor forma las cualidades que se buscaban. Sus características son las siguientes:

1.- El terreno esta inscrito en la zona del centro cívico.

2.- El terreno tiene un enorme potencial urbano, pues es una especie de intermedio entre la actual plaza de armas de la pintana y la plaza cívica proyectada en el centro cívico.

3.- Además tiene un alto nivel de conectividad, por la proximidad a la avenida Santa Rosa de norte a sur y avenida Gabriela.

Específicamente esta ubicado colindante a la plaza cívica proyectada por el Departamento de Obras de la pintana, es de propiedad municipal con un tamaño aproximado de 5.100 m<sup>2</sup>, delimitado por un pequeño paseo peatonal por el norte, por la calle Anibal Pinto por el poniente, por la calle CUATRO (proyectada en el plan centro cívico) por el oriente y la nueva proyección de calle lagar por el sur, la cual da una fachada hacia la futura plaza cívica de 86 metros.

## Aspectos normativos

Normativamente el terreno esta destinado según el Plan Regulador de la Comuna a usos destinados equipamiento Exclusivo Predominantemente Institucional (zona 2A), con las siguientes características:

### Terreno

El terreno en estudio corresponde, según el documento "modificación al plan regulador de la granja, aplicable a la comuna de la Pintana en el área del centro de equipamiento Metropolitano de La Pintana y Barrio Cívico Comunal" (8), a la zona denominada 2A, para equipamiento exclusivo Predominantemente Institucional, se establecen las siguiente característica al terreno:

a.- Condiciones de uso de suelo

- Usos permitidos.- Equipamiento escala metropolitana de salud destinado a clínicas; esparcimiento y turismo destinado a hoteles; de servicios públicos; y Servicios profesionales. Equipamiento escala comunal de cultura, excluyendo zoológicos y jardines botánicos; de áreas verdes;

de servicios Públicos, de esparcimiento y turismo destinado a teatros, cines, discotecas clubes sociales y restaurantes.

- Usos restringidos.- Equipamiento de servicios artesanales de escala comunal y vecinal: solo se autorizan al interior de recintos edificados Estacionamientos, solo para dar cumplimiento a los estándares de estacionamientos correspondientes a los usos permitidos a los restantes restringidos.

- Usos prohibidos.- Se excluyen todos los no indicados precedentemente.

CARACTERISTICA	USO DE SUELO	
	EQUIPAMIENTO	VIVIENDA
• Densidad bruta máxima (hab./há)	-	400
• Superficie predial mínima (m <sup>2</sup> )	1.500	1.500
• Porcentaje máximo de ocupación suelo (%)	80	80
• Coeficiente máximo de constructibilidad (HP)	3,0	2,0
• Sistema de agrupamiento	Pareado continuo	Aislado Pareado Continuo
• Altura máxima de continuidad (m)	14,0	14,0
• Altura mínima de continuidad (m)	10,5	10,5
• Altura máxima (m)	17,5 Excepcionalmente, se permitirá una altura máxima de 24,5 metros en volúmenes integrados a la edificación principal, y siempre y cuando estos volúmenes de mayor altura no ocupen más de un 40% de la superficie total de cubierta	
• Altura mínima (m)	10,5	
• Profundidad máxima de edificación en medianeras (%)	80	40
• Angulos de resacas (Grados sexagesimales)	60	60
• Antejardín (m)	3,0 Con respecto a todas las vías de la zona, excepto en A.- La Martínez, Santa Rosa y La Blanco, en cuyo caso el antejardín mínimo será de 5,0 metro; y B.- Anibal Pinto y Lagarean su tramo Anibal Pinto-Calle Cinco, en cuyo caso no habrá antejardín.	

(8) SEPLAC de la Municipalidad de La Pintana

## CAPITULO 4 REFERENTES

---

## Referentes

Vivienda unifamiliar, San Lorenzo de El Escorial.

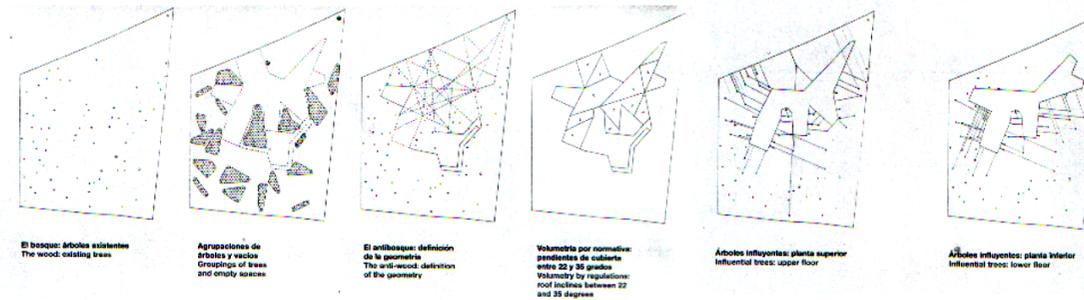
Eduardo arroyo

Arquitectura a partir de un diagrama

La arquitectura de Eduardo arroyo me sirvió mucho, no como imagen arquitectónica. Si no que por su manera de concepción de proyecto en base al diagrama, el ejemplo que analice fue a vivienda unifamiliar en San Lorenzo de El Escorial, que me entrego una primera luz de cómo instrumentalizar una estructura musical en un partido general.

Arroyo en este proyecto se vaso en los patrones de la masa arborea que terreno le entregaba y planteó la ocupación del vacío que dejaban esas agrupaciones vegetales transformándolas en arquitectura.

DIAGRAMA DE ARROYO:



## Referentes Orquesta de Curanilahue

Este referente si bien no es un edificio, rescata la idea de lo que puede lograr la música como efecto social, es entonces un ejemplo real de el PORQUE la comuna de la pintana utiliza este arte para culturizar. Se entiende también la arquitectura no solo como el acto de construir y materializa un edificio, sino también con el que puede lograr un edificio con su aparición.

La orquesta de Curanilahue tiene su origen en un visionario en estos temas, Don Francisco Ruiz Burdiles fue el director de este proyecto que mostró un horizonte de posibilidades a los niños y a las familias de Curanilahue.

Socialmente logro un cambio de actitud en la gente de dicha localidad, pues ayudo positivamente a cambiar los estados de ánimo y a desarrollar un espíritu emprendedor.

Ha pasado el tiempo y los pronósticos fueron sobrepasados, hoy los músicos de la primera orquesta, están todos estudiando en la Universidad, han recorrido varios países, sus familias siendo de origen muy humilde y muchas veces con

padres cesantes, hoy ven el futuro con optimismo. De las 217 Orquesta Juveniles de Chile, la Orquesta de Curanilahue es la mejor y las otras 2 Orquestas que la suceden cuentan con músicos de Curanilahue.



## Propuesta urbana

### Rescatando los sonidos del Lugar

“cuantas veces hemos pasado por un lugar y lo hemos asimilado o relacionado a otro por su tranquilidad, por su silencio o por su vibrar?”..

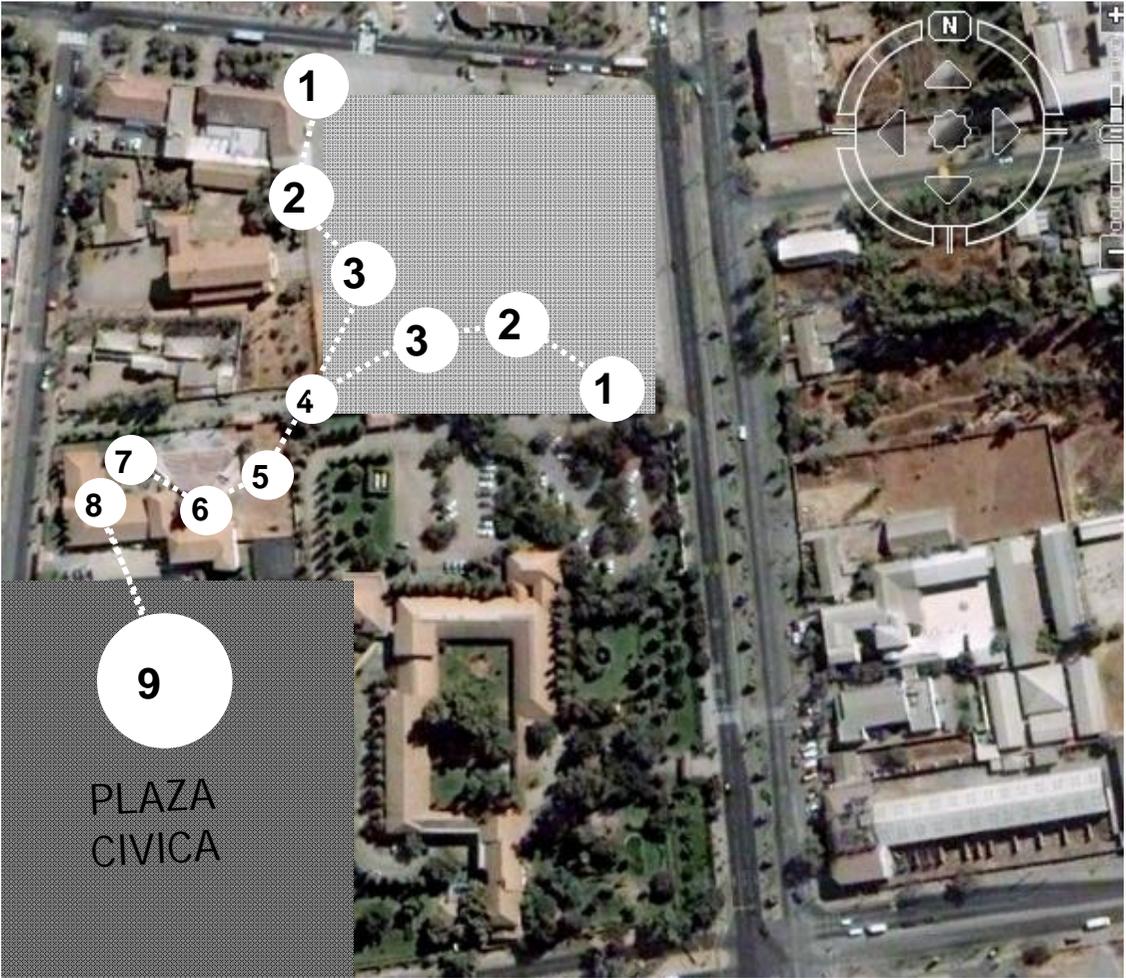
Para la propuesta urbana el lugar se entiende como una continuidad a través del sonido y la arquitecturización del recorrido sonoro entregado por las diferentes direcciones de la plaza existente.

Es así como el proyecto reconoce la realidad sonora que le entrega el lugar, rescatándola como una continuidad de “espacios sonoros”. El espacio entonces se configura como una cadena que confluye hacia el terreno apropiándose de sus sonidos o espacialidades que existían de manera sutil.

Estos sonidos caracterizan cada lugar por medio de patrones que son rescatables a través de la música, es así como cada lugar vibra de una manera particular. El sonido del motor de un vehículo, el susurra del viento o el cantar de un pájaro es un sonido que caracteriza el lugar y lo hace particular. Son “acordes en estado natural” que permanecen e interactúan uno con otro

construyendo una gran armonía, desde esa perspectiva el espacio urbano puede ser entendido como el conjunto de vibraciones que produce la ciudad.

Finalmente podemos decir que el edificio rescata toda esta realidad urbana para dar continuidad entre la plaza de armas existente y la plaza cívica que se proyecta, reconociendo esta continuidad a través de los sonidos que va entregando el lugar, buscando una conexión mucho más íntima con su contexto.



## Forma Arquitecturizar la música

De acuerdo a lo que se mencionaba en la política cultural de la comuna, la cual hablaba de impartir cultura a través del arte de la música, se pensó en busca que ese espíritu se viera reflejado en el edificio.

Entonces:

¿porqué no hacer que su edificio contuviera la música de alguna forma?

¿Cómo se puede llegar a esto?

Es posible dentro de un proceso de instrumentalización, en donde la estructura de la música y su teoría nos ayudara a rescatar leyes pregnantes aplicables al edificio para luego llegar a un partido general que reflejara un código implícito de dichas leyes.

Entonces se plantea la nueva casa de la cultura como el edificio capaz de contener una estructura musical a través de un código instrumentalizado.

Metodología:

La metodología para concebir este proyecto de arquitectura se planteó a partir de los siguientes pasos:

- 1.-Captar los sonidos propios del lugar en puntos estratégicos del terreno
- 2.-Identificación de los acordes musicales en el lugar
- 3.-Localización de la estructura base de cada acorde musical en el terreno
- 4.-Localización del acorde musical en la estructura base.
- 5.-Diagrama de intensidades
- 6.-Constitución del borde construido
  - Entenderemos la instrumentalización como el método o proceso que nos permitiera transpasar los códigos de la música a un proyecto de arquitectura.

### 1.- Captación de los sonidos en puntos estratégicos del terreno

Es el primer paso hacia la instrumentalización y nace del hecho que la casa de la cultura iba a ser demolida. Se hizo la siguiente pregunta:

¿De que manera se puede rescatar parte de los valores de la casa de la cultura si iba a ser demolida?

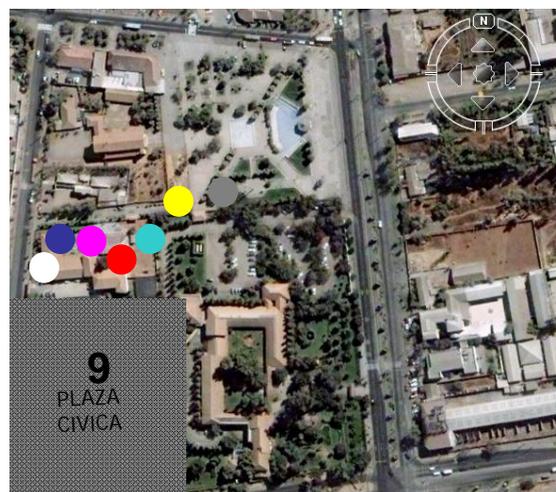
La demolición del edificio era inminente, su estructura física desaparecería. Pero su "estructura sonora" podía seguir existiendo si era rescatada. Esa estructura física existente era capaz de delimitar espacios conteniendo sonidos en cada uno de ellos según el programa que albergaban.

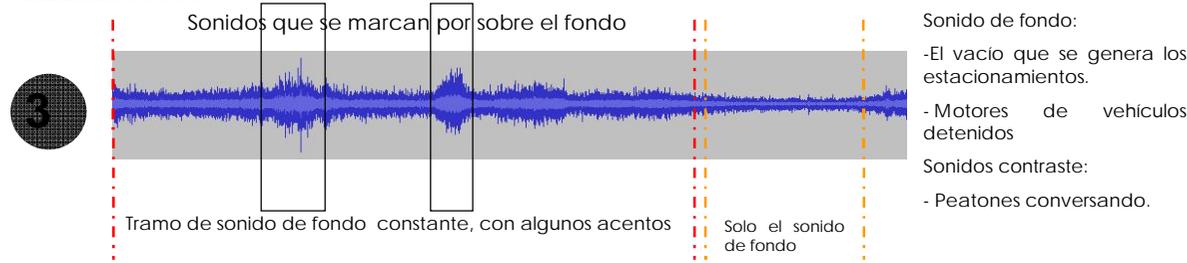
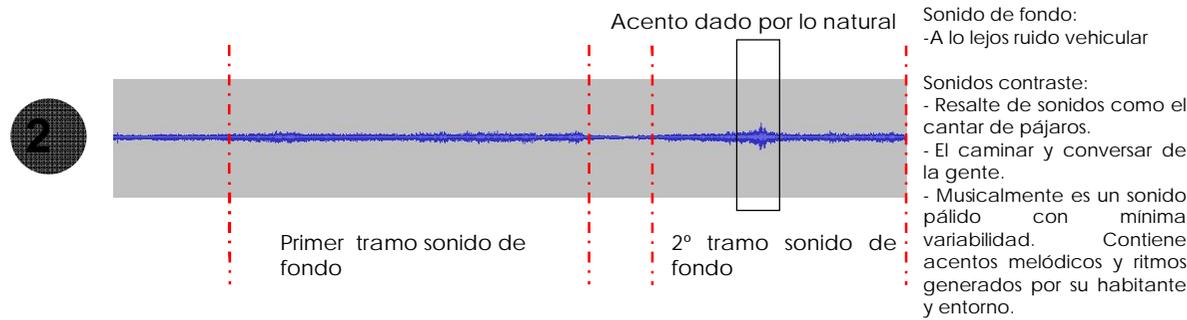
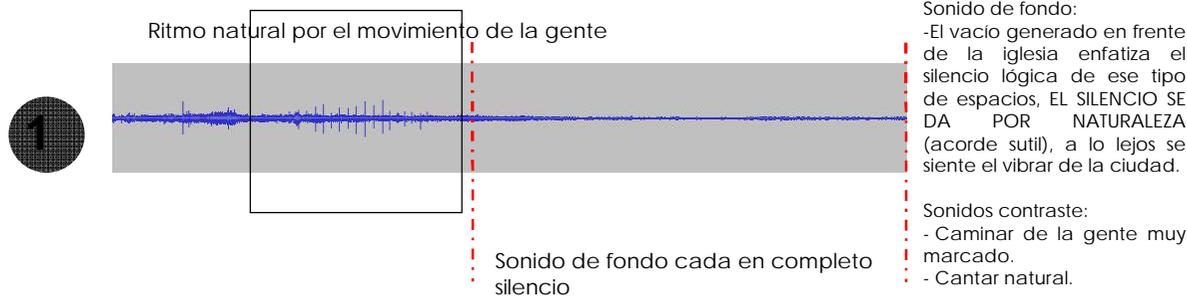
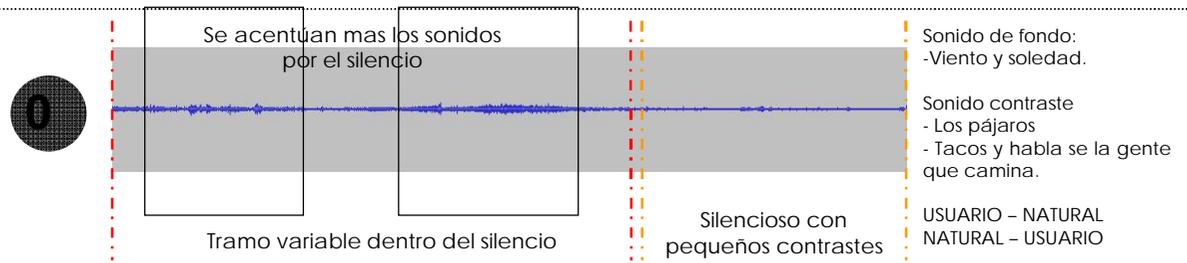
La existencia de dichos espacios eran la clave hacia un posible partido de proyecto, pues esas estructuras espaciales (recintos) generaba sonidos particulares que se diferenciaban entre si de manera muy clara. Entonces se optó por captar los sonidos de cada uno de estos espacios en intervalos cronometrados de un minuto.

¿Qué espacios se tomaron como importantes?

Los que eran útiles en la actualidad y que eran capaces de generar sonidos armónicos. Estos espacios son los siguientes:

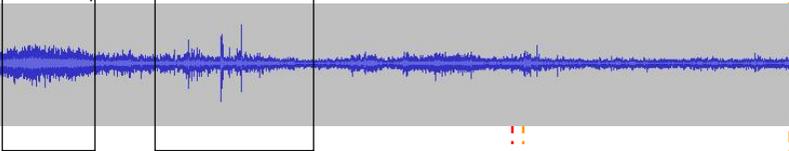
- interior de la plaza
- Intermedio de plazas
- Extremo del terreno
- Biblioteca
- Vacío escenario
- Patio lateral
- Antiguo acceso





4

Se acentúan mas los sonidos por el silencio



Tramo variable dentro del silencio

Silencioso con pequeños contrastes

Sonido de fondo:  
-Viento y soledad.

Sonido contraste  
- Los pájaros  
- A lo lejos tacos y habla se la gente que camina.

USUARIO – NATURAL  
NATURAL – USUARIO

5

Vibraciones por conversaciones coloquiales y sonidos de naturaleza



Sonido de fondo muy bajo, pausado y constante (acordes tenues)

Sonido de fondo:  
-Fondo vacío silencio casi total  
ocasionalmente sonido vehicular.

Sonido contraste:  
- Tacos del caminar de la gente.  
- Se acentúa el cantar de los pájaros (solos)  
- Charlas de la gente al pasar  
- Estos sonidos contrastan con el fondo (acordes) por su sonido rítmico y a veces muy armónico

6

Constante pasar de la gente hace que su hablar sea el sonido de fondo (vibración espacial)



Sonido de fondo:  
- El hablar de la gente por sobre el ruido del lugar.  
- Sonidos constantes de personas, marcado por un compás propio e innato.  
- En el fondo se escucha el agua de una pequeña pileta.

## 2.-Identificación de los acordes musicales en el lugar

La captación de los sonidos de dichos lugares tienen particularidades muy específicas, es así como se pueden identificar distintos acordes musicales en cada un de estos puntos.

Anteriormente se identificaron una serie de sonidos en el espacio habitado, que forman en estricto rigor la armonía de cada uno. El vibrar, la intensidad de cada sonido, es un acorde que existe en estado natural en el terreno, dicho de otra forma un acorde musical camuflado en un sonido natural.

Luego:

0	._ interior de la plaza		
1	._ Intermedio de plazas	acorde de LA mayor 7	A maj 7
2	._ Extremo del terreno	acorde de RE mayor con séptima	RE 7/A
3	._ Biblioteca	acorde de SOL con séptima mayor	G maj 7
4	._ Vacío escenario	acorde de SOL sexto	G 6
5	._ Patio lateral	acorde de MI mayor séptimo	E 7
6	._ Antiguo acceso	acorde de FA Disminuido	F °

Estos sonidos son claramente identificables al oído humano y transformable en acorde musical. Así podemos decir por ejemplo "En la intensidad y vibrar de este vacío se escucha el acorde musical FA disminuido" ¿cómo se logra esto?. Solo escuchando y comparando con los sonidos ejecutados por medio de un instrumento musical, que en el caso de la identificación realizada fue hecha con una guitarra in situ y un teclado por medio de grabaciones realizadas.

3.-Localización de la estructura base en el terreno que en este caso fue instrumentalizada a través del programa de Dymitri Dymosko.

#### GEOMETRIA DE LOS ACORDES Música y geometrías

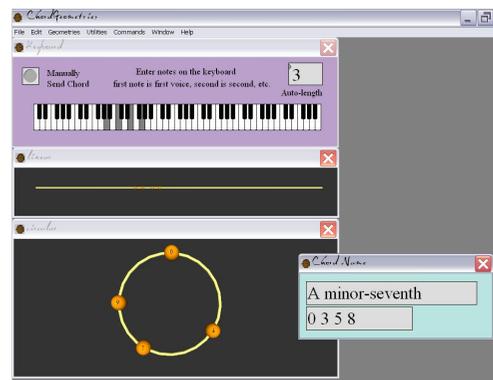
Dmitri Tymoczko, compositor y teórico musical, formado en filosofía en Harvard, que enseña en la Universidad de Princeton, en Estados Unidos, creó un modelo geométrico que postula como una nueva herramienta visual para entender la estructura de la composición musical.

Dymosko sostiene que el cosmos de acordes consiste en espacios multidimensionales los cuales viajan a través de una estructura orbital ordenados según su composición interna.

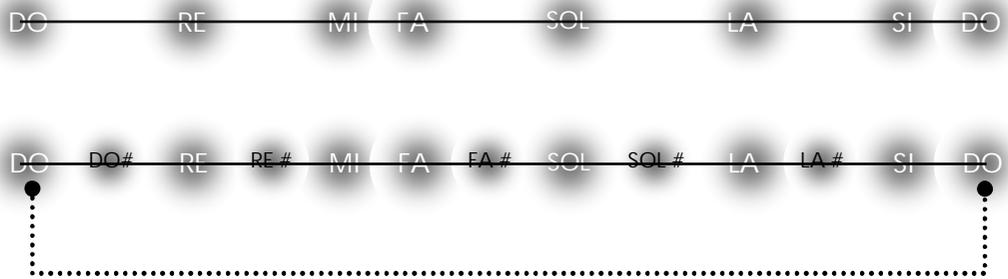
Clasifica los vacíos espaciales habitados por cada acorde según la complejidad de cada uno. Luego los acordes más simples, que consisten en sólo dos notas, viven en una cinta o plano. Los de tres notas residen en espacios prismáticos. Existiendo algunos más complejo que habitan espacios más difíciles de visualizar, pero de los que nos podemos hacer idea cabal acudiendo a la teoría musical.

- La idea de Dymoscko fue diseñada para abordar temáticas relacionadas con la música, fundamentalmente para la enseñanza de este arte de una manera diferente y didáctica. Por esto su método permitía pasar una partitura tradicional a notación geométrica.

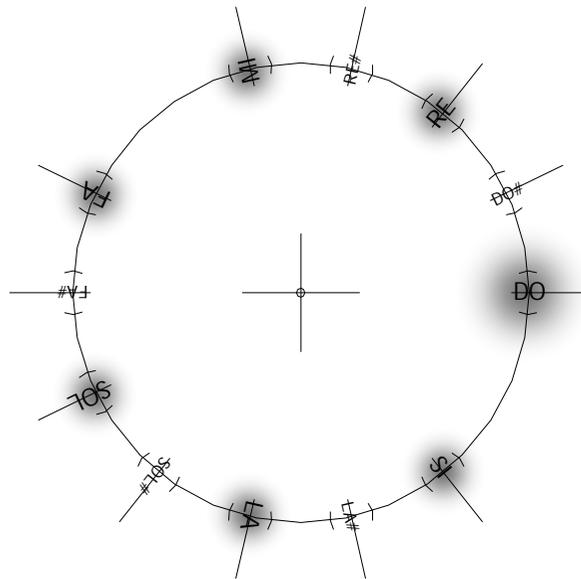
Finalmente se toma la idea teórica de Dymoscko para crear una estructura básica que construyera y mostrara la estructura de los acordes que anteriormente fueron identificados en el terreno.



A continuación se muestra el proceso en que la escala musical tradicional fue transformada en una órbita estructural:



La continuidad de la escala musical es un círculo continuo y cerrado pues la escala musical tradicional es correlativa y continua. Entonces



#### 4.-Localización del acorde musical en la estructura base.

##### Trazado de cada acorde

Para este paso fue necesario investigar de manera mas profunda la estructura interna de los acordes musicales, por ende se incursionó directamente a la teoría de los acordes.

##### GLOSARIO DE TERMINOS

**Acorde:** Un acorde es una combinación de notas musicales, las cuales forma la base armónica de una composición musical, estos se pueden construir a partir de dos notas hasta seis, aunque la regla general nos dice que un acorde está construido por un mínimo de tres notas diferentes.

**Armonía:** Combinación de sonidos simultáneos y diferentes, pero acordes. Luego, en la teoría de la música una composición musical esta compuesta por varias armonías ejecutadas de forma simultanea.

**Ligadura:** Es una forma de unir dos acordes que tengan notas en común.

**Escala:** Sucesión de sonidos ordenados con arreglo a un principio acústico o a una formula determinada, que constituye siempre la agrupación ordenada de sonidos que integran una tonalidad. La escala mas común es la escala de DO, estructura base de gran parte de la música y de donde nacen casi la totalidad de los acordes.

DO RE MI FA SOL LA SI

##### Teoría de los acordes

Los acordes son la base estructural de una pieza musical. Son también el fondo armónico que sostiene el resto de las armonías, ya sea los acompañamientos de percusión, vientos y solos de cualquier instrumento. Son identificables por una notación clásica de nombre conocidos por la mayoría y son:

DO RE MI FA SOL LA SI

##### Nomenclatura de Acordes:

Antes de adentrarnos en la materia, es importante que tengamos claro el concepto de nomenclatura de los acordes, ya que nos lo vamos a encontrar denominados de diferente forma.

En algunas ocasiones, nos vamos a encontrar que un acorde viene representado como su propio nombre indica, es decir:

Do Mayor :	DOM
Do Menor :	Dom
Re Mayor :	REM
Re Menor :	Rem

Actualmente es utilizada una nueva forma de escribirlo y es la nomenclatura América, en donde:

LA	= A
SI	= B
DO	= C
RE	= D
MI	= E
FA	= F
SOL	= G

### Construcción de Acordes:

Como se ha comentado anteriormente un acorde (por lo general), está formado por una combinación de 3 notas diferentes, vamos a ver como se eligen esas notas, su nombre, significado, etc.

La primera nota que debemos coger es la que le da el nombre al acorde y a la que vamos a llamar tónica, por ejemplo Do.

La segunda nota que compone el acorde es la llamada 3ª o modal, esta nota es la que determina si el acorde es mayor o menor y se obtiene contando a partir de la primera nota o tónica, según la escala musical, y sería aquella que se corresponde con la 3ª nota. Como estamos construyendo el acorde de Do, la tercera nota desde Do es Mi.

La tercera nota que compone el acorde es la llamada 5ª o dominante, y al igual que la 3ª se obtiene contando de forma ascendente a partir de la tónica, en el caso de Do la 5ª sería Sol.

Según esto ya hemos obtenido las notas que componen el acorde de Do, que son: Do, Mi y Sol.



De la misma forma se obtienen todos los acordes, vamos a hacer otro ejemplo para hallar el acorde de Fa. Esta vez partiremos desde FA en la misma escala armónica.



Acordes con Séptimas:

Hasta el momento hemos estudiado la triada de los acordes mayores y menores, es decir, la construcción de esos acordes utilizando solamente 3 notas, ahora vamos a construir cuatriadas y para ello tenemos que añadir una 4ª nota a esa triada que en este caso será la Séptima.

¿Cual es la séptima?, es muy fácil de identificar, es aquella nota que contada a partir de la tónica (en la escala) hace el número 7 o lo que es lo mismo, es la nota anterior a la tónica en la escala musical. Por lo tanto, la séptima de Do es Si, la de Re es Do, la de Mi es Re y así sucesivamente.

Para DO:



	1º		3º		5º		6º		7º		8º		9º		10º	
DO MAYOR	DO	RE	MI	FA	SOL	LA	SI	DO	RE	MI						
DO 7	DO	RE	MI	FA	SOL	LA	SI	DO	RE	MI						
DO 6	DO	RE	MI	FA	SOL	LA	SI	DO	RE	MI						

ESTRUCTURA DE LOS ACORDES

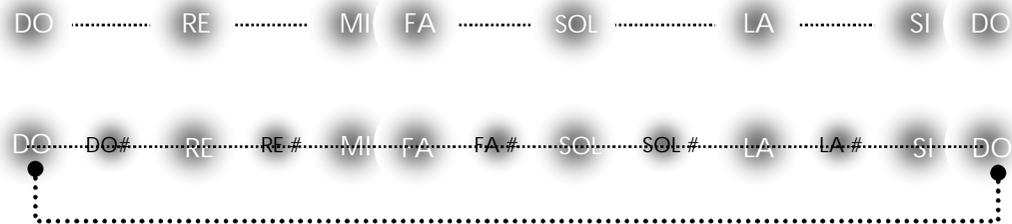
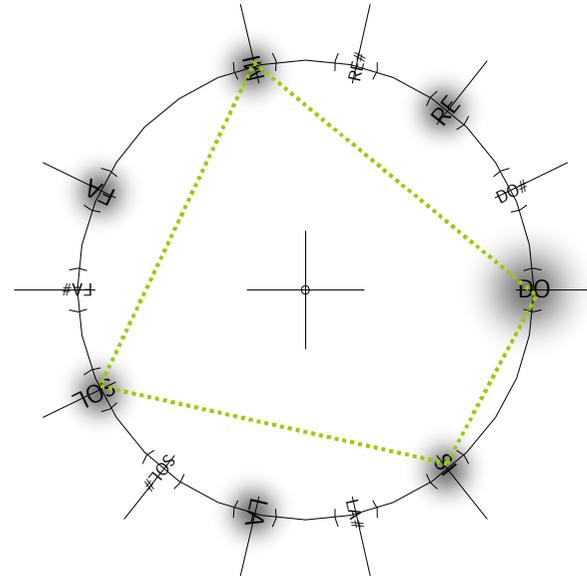
- Existen otro tipo de cuatriadas que toman el nombre de la posición que tiene esta cuarta nota en la escala armónica. Es así como un acorde con sexta, por ejemplo, es el que tiene su cuatriada en el sexto espacio armónico:

Para DO 6 su sexta es LA:  
 DO RE MI FA SOL **LA** SI

En el proyecto se toma esta teoría y se inscribe en la estructura espacial definida en el punto 3, "Localización de la estructura base en el terreno", se une dichos puntos de la estructura y se conforma el espacio correspondiente a cada acorde.

A continuación y a modo de ejemplo localizaremos el acorde de DO mayor en la estructura base.

Ligadura de los acordes

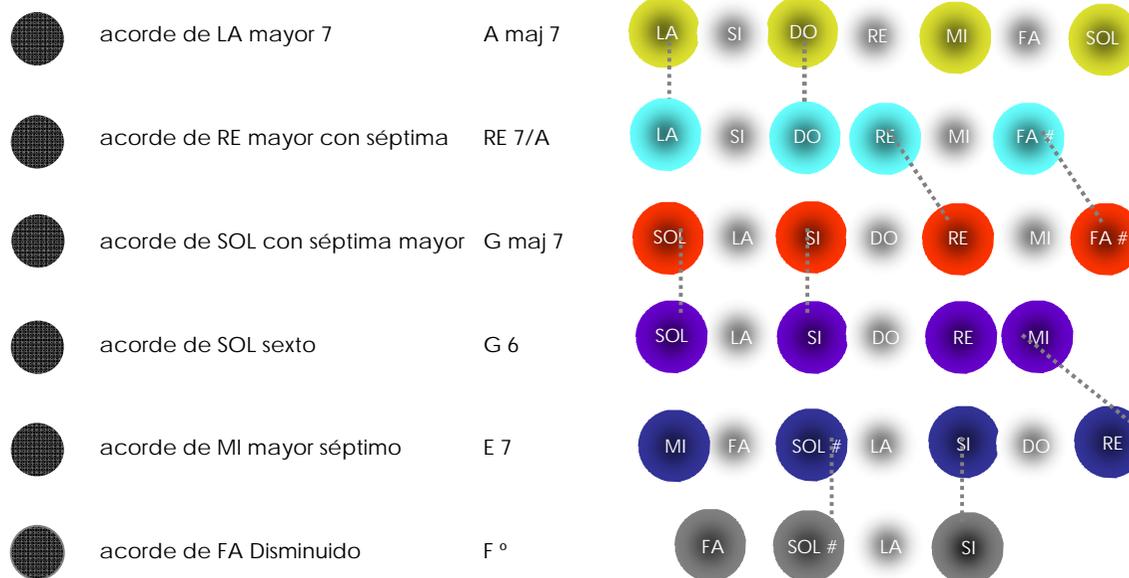


4.-Localización del acorde musical en la estructura base.

Trazado de cada acorde

Como se dijo anteriormente los acordes tienen su estructura y fue explicada anteriormente, ahora se mostrara a estructura de los verdaderos acordes que se encontraron en el lugar, para luego ser pasados a la estructura base que utilizaremos para pasarlos al terreno.

Luego:



### 5.- Diagrama de intensidades

Se estableció finalmente una forma característica de cada espacio acorde. Como se mostró anteriormente estas formas fueron dadas por la misma estructura que los acordes tienen en una composición musical. Tenemos la estructura base, su forma espacial, pero ¿Cómo podemos percibir la intensidad del acorde en esos espacios?.

Intensidad del sonido:

Propiedad de la voz o del sonido que depende de la mayor o menor amplitud de la onda.

Como su definición lo dice la intensidad tiene que ver con la amplitud de onda, dicho de otra forma, con el que distancia es capaz de recorrer el sonido a través del espacio según su tonalidad. Así los sonidos o acordes de tonalidades graves son sonidos pesados que se expanden con fuerza, por ende tienen una onda mas amplia, por el contrario, sonidos de tonalidades agudas son sonidos delgados y de menor intensidad, cuya onda es mas compacta.

¿Como medir la intensidad de cada uno de los acordes del lugar?

Para medir estas intensidades fue necesario captar los sonidos del lugar y analizarlos a través de un programa computacional. Cool edit pro me ayudo a crear gráficos que me mostraran con claridad esas intensidades sonoras de los espacios acordes.

Los resultados del análisis confirmaron lo anteriormente dicho, pues efectivamente a mayor gravedad del sonido mas se expande en el espacio, por ende la amplitud espacial de ese acorde seria mayor.

¿Cómo se pasan los resultados a la estructura base? Se midieron los puntos más altos de cada acorde y se estableció con ellos un grafico de proporciones.

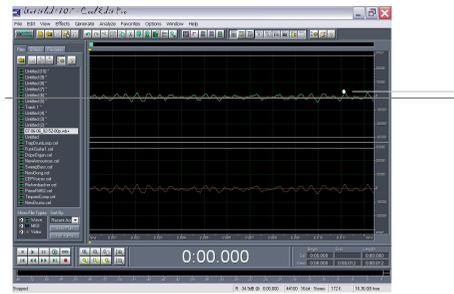
Ver diagrama pagina siguiente.

### 6.-Constitución del borde construido

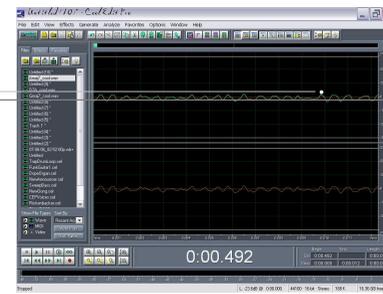
Para este punto se siguió la misma ley de la teoría de los acordes, pero esta vez se establecieron relaciones entre las estructuras base localizadas mas próximas. Luego la relación que se estableció fue de ligadura o unión entre un acorde y otro.

Luego las estructuras que se generaron serian el complemento de cada uno de los espacios acordes.

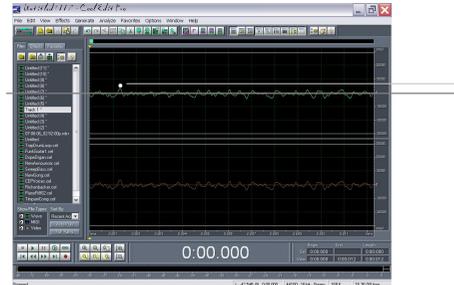
LA maj7



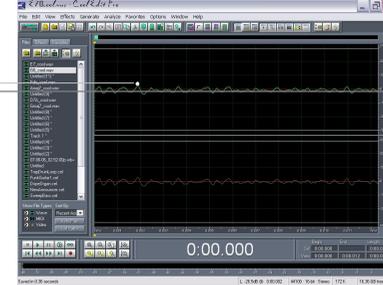
SOL 6



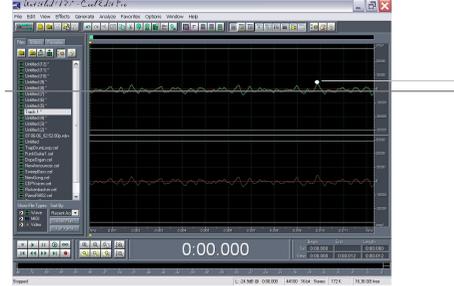
RE 7/A



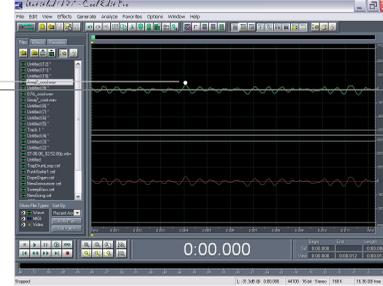
MI 7



SOL maj7



FA dis



## Programa desde un método de enseñanza

### Método Suzuki

Shinichi Suzuki fue violinista, educador, filósofo, y fue considerado un humanista. Ejerció una profunda influencia en la educación de su país y en otros lugares del mundo.

Suzuki basó su enfoque en la hipótesis de que la habilidad musical no es un talento innato, sino una destreza que puede ser desarrollada. "Cualquier niño a quien se entrene correctamente puede desarrollar habilidad musical, de igual modo que todos los niños desarrollan la capacidad de hablar su lengua materna. El potencial del niño es ilimitado.

El Dr. Suzuki no desarrolló su método para entrenar a músicos profesionales, sino para ayudar a los niños e interesados en la música a desarrollar sus capacidades como seres humanos. Él dijo:

"La enseñanza de música no es mi propósito principal. Deseo formar a buenos ciudadanos, seres humanos nobles. Si un niño oye buena música desde el día de su nacimiento, y aprende a tocarla él mismo, desarrolla su sensibilidad, y disciplina

y paciencia. Adquiere un corazón hermoso".

El método tiene tres partes fundamentalmente y son:

### La lengua materna

La idea del Dr. Suzuki no es solamente un método de educación. Sino también una filosofía fundada en el respeto del alumno como persona y en el concepto de que la habilidad no solo se hereda sino que se aprende y se desarrolla. Llama a su método EDUCACION DEL TALENTO, ya que el talento no es algo que este o no en la persona, sino que se desarrolla.

### Desarrollo de la retención y la concentración

En el estudio tradicional, los alumnos no memorizan más que de vez en cuando, en forma que es una capacidad no estimulada ni desarrollada. Con este método se aprende a memorizar y a reproducir ritmos y melodías desde el principio gracias a la escucha.

### En grupo e individual

Los alumnos deben tener clases teóricas de música y practicas de ellas. A la vez, debe tener una instancia grupal como complemento a lo aprendido individualmente, esta forma de impartir clases constituye

un equilibrio importante permitiendo ayudar a mejorar en teoría y práctica, además de obtener una evaluación del individuo en dos instancias con requerimientos distintos.

Por otra parte, las clases de grupo y conciertos eventuales le ayudarán a afirmarse en presencia de los demás y a acostumbrarse a trabajar en equipo.

**Tres instancias** Según este método de la educación musical el programa del proyecto se debe estructurar en base a tres zonas fundamentalmente:



Aprendizaje lo mas personalizado posible

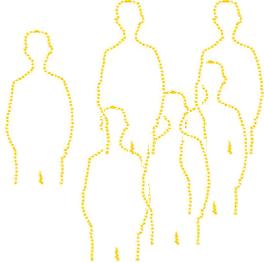
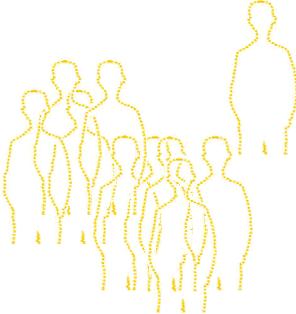
Entregar instancias teóricas y prácticas

Teórica:

- Estudio de formas musicales
- Análisis con y sin partituras

Practica:

- Aprender a escuchar
- Conocer la historia de la música a través de la audición.
- Entrenamiento auditivo.
- Necesidad de escuchar exposiciones musicales (educar el oído)

DESARROLLO GRUPAL	
	<p>Necesidad de interactuar lo aprendido adaptación al tiempo musical a la interpretación en conjunto</p> <p>Concepto de armonía con el prójimo</p> <p>Necesidad de escuchar y seguir un compás de manera armonía tanto individual como en forma grupal</p>
DIFUSION	
	<p>aprendido)</p> <p>Es parte de la motivación.</p> <p>Exponer lo aprendido y su grado de avance.</p> <p>Dar un lugar físico a las muestras itinerantes</p> <p>Dar una instancia de desarrollar personalidad "escenica"</p>
<p>Este esquema de programa solo corresponde a las zonas donde se imparte la educación que sumado con todo el programa complementario llámese zonas administrativas, de servicios y otras, forman el total del programa del proyecto.</p>	



## ZONA RECEPCION

1.- Accesos	10
-público, personal, actores y personal administrativo	
2.- caseta de vigilancia	2
3.- informaciones	2

## ZONA ADMINISTRACION GENERAL

1.- vestíbulo de acceso y control	
-sala de espera	10
2.- oficina para el director general	6
-recepción	6
-secretario	4
3.- área administrativa	
-contabilidad	6
-relaciones públicas	6
El área administrativa, consta de: cubículo del gerente administrativo, contabilidad, área secretarial, área informática y correo, recursos humanos, sala de espera y recepción.	
Además de una zona de aseo que consta de:	
1.-área de trabajadores	8

## ZONA DE SERVICIOS PÚBLICO Y COMPLEMENTARIOS

1.- sala de exposición con programación a futuro	150
2.- sanitarios para hombres y mujeres	40
3.- biblioteca	120
4.- teléfonos públicos	3

## ZONA DE ENSEÑANZA

## AREA MUSICA

2.- salas de ensayos colectivo	
170	
3.- talleres	
400	
4.- sala audio visual	
80	
5.- bodega de instrumentos	30

ZONA DE DANZA

1.- salas teóricas		
2.- talleres	80	
- área practica		
- área sonido		
3.- camarines hombres y mujeres.	72	
4.- bodegas	20	

AREA TEATRO

2.- talleres		
3.- bodegas	20	
4.- salas de ensayos colectivos		
* este sector se debe relacionar directamente con las áreas del espacio teatro, en mayor medida con sus salas de ensayo y camarines		

ZONA ACADEMICOS

2.- sala de reuniones	80	
3.- sanitarios para hombres y mujeres	36	

ZONA DIFUSION

300		
- escenario		
- tramoya		
- fosa para orquesta		
- proscenio		
- SALA		
- circulaciones		
- foyer		
- zona de aseo		

1.- Salas de ensayo teatro, danza y otros	80 (*)	
2.- sala de exposición con programación a futuro		150
(*)		
3.- bodegas		40
(*) metros cuadrados incluidos anteriormente en recintos ya mencionados		

# CAPITULO 5 DESARROLLO DE PROYECTO

---

TOTAL	2286
CIRCULACIONES 20%	457

---



## Circulaciones

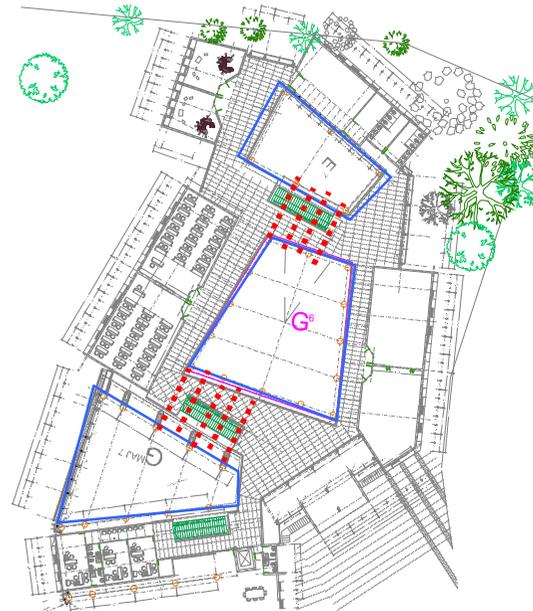
Desde sus inicios el edificio se planteó como una estructura musical. De acuerdo a esto el criterio para las circulaciones fue rescatar parte de los principios que esta idea primaria me entregó. Entonces se utilizó el criterio de las LIGADURA DE ACORDES.

Una ligadura (10) en una composición musical es la manera de dar continuidad a la base melódica, es una sutura que amarra un acorde con otro. De acuerdo a este principio musical se establecieron los posibles puntos de circulaciones verticales.

Para llevar a cabo este criterio se utilizaron los intersticios que existían entre la estructura primaria de los distintos espacios acordes, las cuales se identificaron como ligaduras de circulación, en donde se establecieron las conexiones verticales que iban a unir cada uno de los niveles.

..... Ligadura de circulaciones

Horizontalmente el edificio se recorre alrededor de cada uno de los espacios acordes. En el primer nivel las circulaciones son perimetrales con conexión directa a los espacios acordes, mientras que en el segundo nivel las circulaciones son perimetrales alrededor de los vacíos de cada uno de estos espacios. Los recorridos del segundo nivel se dan a través de una losa que responde a la forma de la estructura base, bordeando cada uno de los espacios acordes en forma de marquesina que conecta las vistas interiores.



(10) Ligadura: Es una forma de unir dos acordes que tengan notas en común.

## Estructura

Para el criterio estructural se optó por la utilización de dos sistemas constructivos los cuales iban a funcionar de manera independiente.

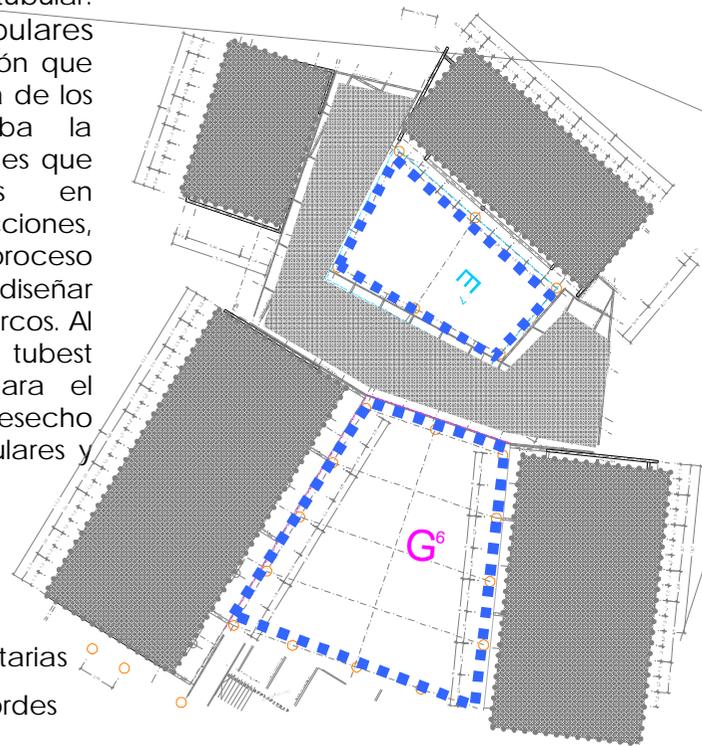
### Estructuras espacios acordes

Se plantean estructuras independientes para cada uno de los espacios acordes. Estas estructuras son formadas por marcos rígidos de acero de sección tubular. La utilización de sesiones tubulares en los marcos fue una decisión que se tomó por que la geometría de los espacios acordes planteaba la necesidad de buscar secciones que tuvieran inercias iguales en cualquiera de sus direcciones, además para facilitar el proceso constructivo se podían diseñar uniones tipo para todos los marcos. Al principio se probó el sistema tubest de la empresa CINTAC, para el sistema de marcos, pero se desecho por motivos de inercias irregulares y diseño.

-  Dilataciones
-  Estructuras complementarias
-  Estructura espacios acordes

### Estructura complementarias

Los volúmenes complementarios de hormigón armado funcionan de manera independiente uno de otro y de las estructuras de los espacios acordes y solo se unen funcionalmente por losas de estructura metálica dilatadas en puntos estratégicos en el segundo nivel.



## Criterios acústicos

La acústica arquitectónica es de manera inherente e inevitablemente muy complejas por dos razones básicas: 1.- Las reacciones subjetivas del público a los estímulos acústicos son casi impredecibles. 2.- Los reflejos físicos del comportamiento de las ondas sonoras están lejos de ser reflejos sencillos.

Para responder a estas dos premisas el diseño de la sala debe poner hincapié en cuatro criterios fundamentales.

1.- Volumen de la sala en relación con la capacidad de asientos, que influyen en las características de la reverberación o resonancia. El volumen para auditorios de tamaño medio (300 a 500 asientos) no debe exceder de 4.25 m<sup>2</sup> por asiento. De otra manera, el tiempo de reverberancia o resonancia puede ser demasiado largo, originando la necesidad de un vasto tratamiento acústico.

2.- Proporciones de la sala, la razón o relación del largo al ancho no puede determinarse por medio de fórmula y depende en parte de la planeación para conseguir una buena visibilidad. Sin embargo, existen algunas razones geométricas entre el largo medio y la anchura media de 2:1 y 6:5. En general, las alturas de techos deben ser aproximadamente de 1/3 a 1/2 de la anchura de la sala; la razón más baja para salas muy grandes y la más alta para salas pequeñas.

3.- Forma y ángulo de las superficies, Las superficies deben ser proyectadas de manera que controlen o regulen las reflexiones de sonido, tanto las beneficiosas como las perjudiciales.

## CAPITULO 6 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

---

## Bibliografía Libros

Música y arquitectura  
Lannis Xenakis  
Editor Antoni Boch

## Revistas

2G

Eduardo arroyo

## Artículos

MÚSICA Y ARQUITECTURA:  
EL CASO DE XENAKIS Y LE CORBUSIER  
M<sup>a</sup> Luisa Gutiérrez de la Concepción  
y Nieves Gutiérrez de la Concepción  
( Madrid).

ROYAL CONCERTGEBOW ORQUESTRA  
El sonido de la esperanza  
(Por Ovidi Cobacho Closa)

URBANIDAD EN LA SALA DE  
CONCIERTOS  
De las toses, estornudos,  
carrasperas y otros sonidos  
corporales  
(Por José Prieto Marugán)

ORQUESTAS INFANTILES Y JUVENILES:  
Evaluación de Impacto en  
Rendimiento Escolar\*

A LA PINTA  
Periódico de la municipalidad de la  
Pintana N° 50 año 2006

IDEAS: TEORÍA MUSICAL  
Geometría de los acordes  
Bruno Massare .  
cultural@clarin.com

## Memorias e Investigaciones

Escuela SDC para la ARCIS  
Pamela Contreras  
Universidad de Chile  
2006

## Documentos normativos

La pintana en el contexto  
metropolitano  
Diagnostico territorial

Ley y Ordenanza General de  
Urbanismo y Construcción.

Modificación al Plan Regulador de La  
granja, aplicable a la comuna de La  
Pintana en el área del centro de  
Equipamiento Metropolitano de La  
Pintana y el Barrio Cívico

Paginas web

[www.lapintana.cl](http://www.lapintana.cl)

[http://www.guitarra.net/curso/Guitarra/Teoria\\_acordes.htm](http://www.guitarra.net/curso/Guitarra/Teoria_acordes.htm)

<http://www.musicapasion.com/Musicapasion/PaginasWeb/programaguitarra.htm>

<http://habitat.aq.upm.es/select-sost/ab3.html>

<http://www.consejodelacultura.cl/portal/home/index.php>