

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

CASA DE LA MÚSICA QUITUMBE

Volumen I

PAUL SANTIAGO LOACHAMIN RAMIREZ

DIRECTORA ARQ. TANNYA PICO PARRA

QUITO – ECUADOR  
2017



Presentación

El Trabajo de Titulación: Casa de la Música Quitumbe se entrega en un DVD que  
contiene:

El Volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Una colección de fotografías de la maqueta, el recorrido virtual  
y la presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

## Dedicatoria

A Dios, mis padres Juan y Carmen y mi hermana Tatiana  
que me acompañaron siempre en la carrera.  
A mi directora Tannya Pico por su valiosa enseñanza

Agradecimiento

A Dios, a mis padres, hermana y familia por su apoyo incondicional.

## ÍNDICE

Lista de Renders.....	ix
Lista de Fotografías.....	x
Lista de Diagramas.....	xi
Lista de Planimetrías .....	xiii
Lista de Tablas.....	xiv
Introducción.....	1
Antecedentes.....	1
Justificación.....	2
Objetivos.....	2
General.....	2
Específicos.....	3
Metodología.....	3
<b>CAPÍTULO 1: LA MÚSICA.....</b>	<b>5</b>
1.1 .Generalidades.....	5
1.2 Música popular.....	6
1.2.1 Reggaetón.....	9
1.2.2 Tecnocumbia.....	9
1.2.3 Salsa.....	9
1.2.4 Hip-Hop.....	9
1.3 Agentes culturales - Músicos.....	10
Conclusiones.....	11
<b>CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DEL NUCLEO EN LA CENTRALIDAD</b>	
<b>QUITUMBE.....</b>	<b>12</b>
2.1 Fragmentación y segregación del DMQ.....	12
2.2 Ubicación de establecimientos de difusión y enseñanza musical en el DMQ. ....	14
2.3 Condicionantes de ubicación del proyecto. ....	15
2.4 Plan Ciudad Quitumbe.....	16
2.4.1 Características del territorio.....	17
2.4.1.1 Uso de suelos.....	18

2.4.1.2 Sistema vial.....	19
2.4.1.3 Altura de edificaciones.....	19
2.4.1.4 Clima.....	20
2.5 Terreno.....	21
2.5.1 Ubicación.....	21
2.5.2 Análisis del entorno inmediato .....	22
2.5.2.1 Uso de suelos .....	22
2.5.2.2 Accesibilidad.....	23
2.5.2.3 Altura de edificaciones.....	24
2.5.2.4 Áreas verdes.....	24
2.5.2.5 Perfil urbano.....	25
2.6 Intervención urbana.....	26
Conclusiones.....	29
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE REFERENTES.....	30
3.1 Concha acústica parque Samanes, Guayaquil.....	30
3.2 Jay Pritzker Pavilion, Chicago.....	31
3.3 Hollywood Bowl, Los Angeles .....	35
Conclusiones.....	37
CAPÍTULO 4: PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	38
4.1 Programa arquitectónico.....	38
4.2 Intenciones de diseño.....	39
4.2.1 Implantación.....	41
4.2.2 Propuesta formal.....	41
4.3 Organización de bloques.....	44
4.4 Circulación.....	45
4.5 Planta de subsuelos.....	46
4.6 Planta baja general.....	46
4.6.1 Bloque A – cafetería.....	47
4.6.2 Bloque B – salón de uso múltiple.....	49
4.6.3 Bloque C – preparación de artistas.....	51
4.6.4 Bloque D – escenario exterior.....	52
4.7 Planta alta.....	55

4.7.1 Bloque E – escuela.....	55
4.8 Asesorías.....	57
4.8.1 Sostenibilidad.....	57
4.8.1.1 Soleamiento.....	57
4.8.1.2 Manejo de agua.....	60
4.8.1.3 ventilación.....	63
4.8.2 Paisajismo.....	64
4.8.3 Estructuras.....	69
Conclusiones.....	73
Bibliografía .....	74
Anexos.....	77
Anexo 1: Presupuesto.....	77
Anexo 2: Informe favorable.....	79

## **Lista de Renders**

Render 1: Ambiente interior – Cafetería.....	49
Render 2: Ambiente interior – Salón de uso múltiple.....	51
Render 3: Escenario al aire libre.....	54

## Lista de Fotografías

Fotografía 1: Infografía agentes culturales.....	10
Fotografía 2: Establecimientos culturales.....	11
Fotografía 3: Plan Ciudad Quitumbe.....	17
Fotografía 4: Ubicación del terreno.....	21
Fotografía 5: Vista del proyecto – Concha acústica Parque Samanes.....	30
Fotografía 6: Vista del proyecto – Jay Pritzker Pavilion.....	31
Fotografía 7: Escenario exterior.....	32
Fotografía 8: Vista estructura.....	33
Fotografía 9: Vista sistema de sonido.....	34
Fotografía 10: Vista sistema de iluminación.....	35
Fotografía 11: Escenario.....	35
Fotografía 12: Vista exterior.....	36
Fotografía 13: Sistema acústico y de iluminación.....	37
Fotografía 14: Graffiti en Quitumbe.....	40

## Lista de diagramas

Diagrama 1: Preferencias musicales en el Ecuador.....	7
Diagrama 2: Crecimiento histórico de la mancha urbana en Quito.....	13
Diagrama 3: Establecimientos de enseñanza musical en el DMQ.....	14
Diagrama 4: Establecimientos de difusión musical en el DMQ.....	15
Diagrama 5: Línea del tiempo –Consolidación del Plan Ciudad Quitumbe.....	16
Diagrama 6: Uso de suelos –Plan Ciudad Quitumbe.....	18
Diagrama 7: Sistema vial –Plan Ciudad Quitumbe.....	19
Diagrama 8: Altura de edificaciones –Plan Ciudad Quitumbe.....	20
Diagrama 9: Uso de Suelos .....	22
Diagrama 10: Accesibilidad.....	23
Diagrama 11: Altura de edificaciones.....	24
Diagrama 12: Áreas verdes.....	25
Diagrama 13: Perfil Urbano.....	26
Diagrama 14: Equipamiento existente.....	27
Diagrama 15: Franja de equipamiento cultural.....	28
Diagrama 16: Zonas verdes.....	28
Diagrama 17: Propuesta Urbana.....	29
Diagrama 18: Permeabilidad del proyecto.....	40
Diagrama 19: Situación.....	41
Diagrama 20: Eje de integración.....	42
Diagrama 21: Extensión de la Quebrada Sanchayacu y la Plaza Quitumbe...	43
Diagrama 22: Malla ordenadora.....	43
Diagrama 23: Organización de bloques.....	44
Diagrama 24: Circulación.....	45
Diagrama 25: Incidencia solar.....	58
Diagrama 26: Quiebrasoles.....	59
Diagrama 27: Pérgolas.....	59
Diagrama 28: Tabiques dinámicos - control de iluminación.....	60

Diagrama 29: Cubiertas – Recolección de agua lluvias.....	61
Diagrama 30: Ciclo de agua.....	62
Diagrama 31: Calculo de consumo de agua estimado.....	63
Diagrama 32: Ventilación.....	63
Diagrama 33: Tabiques dinámicos – control de ventilación.....	64
Diagrama 34: Recuperación de la Quebrada Sanchayacu.....	65
Diagrama 35: Plaza verde.....	65
Diagrama 36: Plaza musical.....	66
Diagrama 37: Eje de transición.....	66
Diagrama 38: Especies vegetales.....	67
Diagrama 39: Textura de pisos.....	68
Diagrama 40: Zonificación de paisajismo.....	69

## Lista de Planimetrías

Planimetría 1: Planta subsuelo N-3.50.....	46
Planimetría 2: Planta baja general N+0.00.....	47
Planimetría 3: Bloque A – cafetería.....	48
Planimetría 4: Interacción del espacio público y cafetería.....	48
Planimetría 5: Bloque B – salón de uso múltiple.....	50
Planimetría 6: Interacción del salón de uso múltiple y espacio público.....	50
Planimetría 7: Bloque C – preparación de artistas.....	52
Planimetría 8: Ingreso posterior.....	52
Planimetría 9: Bloque D – escenario exterior.....	53
Planimetría 10: Escenario exterior como espacio público.....	54
Planimetría 11: Planta alta N+3.50.....	55
Planimetría 12: Bloque E – escuela.....	56
Planimetría 13: Interacción escuela de música popular y espacio público.....	57
Planimetría 14: Plintos.....	70
Planimetría 15: Detalle losa maciza.....	70
Planimetría 16: Estructura bloque A-E.....	71
Planimetría 17: Estructura bloque C .....	71
Planimetría 18: Estructura bloque B .....	72
Planimetría 19: Estructura bloque D .....	72

**Lista de tablas**

Tabla 1: Programa arquitectónico.....	38
---------------------------------------	----

## **CASA DE LA MÚSICA QUITUMBE**

El presente trabajo de titulación “Casa de la Música Quitumbe” plantea el desarrollo arquitectónico vinculado con la línea de investigación “Ciudad y territorio, cultural, sustentabilidad, calidad de vida, paisaje, vulnerabilidad”. En cuanto a la ciudad y territorio, se establece un análisis de las condicionantes que conciben la propuesta del equipamiento planteado en sector de Quitumbe. Se aproxima a la cultura por la participación, intervención e inclusión de la población del sector Quitumbe, mediante la música como agente cultural. La sustentabilidad resuelve las problemáticas ambientales, aprovechando factores climáticos presentes en el sector como: aguas lluvias, viento y sol; para lo cual se plantea cubiertas para recolección de aguas lluvias, implementación de paneles solares y ventilación cruzada. La calidad de vida en la población de Quitumbe mejora al implementar equipamientos urbanos prácticos y funcionales antes carentes. Con relación al paisaje, se intenta recuperar el espacio verde perdido por la expansión de la ciudad, mediante vegetación autóctona del sector. Finalmente, se dispone afrontar la vulnerabilidad de la población joven del sector Quitumbe mediante la integración social en espacios aptos y eficientemente orientados a este tipo de grupo social.

## **INTRODUCCIÓN**

El desarrollo del presente Trabajo de Titulación plantea y estructura la Casa de la Música Quitumbe. Este equipamiento es un lugar de difusión, aprendizaje e interpretación de música popular.

Capítulo 1: LA MÚSICA: comprende el desarrollo de la investigación de generalidades del tema: música, música popular y agentes culturales (músicos – escenarios del DMQ.)

Capítulo 2: ANÁLISIS DEL NÚCLEO EN LA CENTRALIDAD QUITUMBE: comprende la elaboración de un proceso de análisis para la elección del lugar de implantación.

Capítulo 3: ANÁLISIS DE REFERENTES: comprende el análisis de referentes arquitectónicos. Conceptos, materialidades y estrategias de diseño se tomaron en cuenta.

Capítulo 4: PROYECTO ARQUITECTÓNICO: comprende el desarrollo del proyecto arquitectónico tomando decisiones en el programa arquitectónico, volumetrías, zonificaciones, estructura, materialidad, estrategias de diseño sustentable, hasta llegar a una propuesta formal.

## **ANTECEDENTES**

La música no sólo desarrolla capacidades cognitivas o instrumentales sino también, fomenta la expresión artística y estimula la vinculación social.

El músico popular es capaz de desarrollar composiciones originales mediante la experimentación y aprendizaje de las últimas tendencias y estilos musicales del mundo gracias a la difusión.

El espacio físico puede abrir posibilidades en el desarrollo de la difusión musical popular puesto que ya no se define exclusivamente por una dimensión arquitectónica formal sino que también se apoya en un estudio de los componentes musicales.

Por estas razones la difusión musical popular es un elemento muy importante en el desarrollo social, físico y cultural de una comunidad.

## **JUSTIFICACIÓN**

El sector sur se caracteriza por su equipamiento industrial, bodegas, galpones y por la falta de servicios, infraestructura y equipamientos (Mena, 2007).

La Administración Zonal Quitumbe es el territorio con mayor densidad poblacional del sector sur con tendencia al crecimiento y considerada una nueva centralidad del DMQ (Distrito Metropolitano de Quito).

La falta de equipamiento cultural en la Administración zonal Quitumbe es evidente, la cual se contrapone con la extensa oferta cultural a nivel local y nacional. Entre las diversas expresiones culturales la más significativa es la música. Según el Censo de Población y Vivienda de 2010, 1939 personas a nivel nacional son músicos y compositores, de los cuales 676 se encuentran en el DMQ. Asimismo, los escenarios y establecimientos para la difusión musical en la ciudad de Quito son 17 y se localizan principalmente en el centro y norte de la ciudad.

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Implantar un objeto arquitectónico de difusión y expresión artística musical popular para la población en la Administración Zonal Quitumbe mediante estrategias de diseño arquitectónico y sustentabilidad, para fortalecer la demanda artística popular de la población relegada desde su planeamiento.

## ESPECÍFICOS

- Desarrollar espacios de integración, mediante el diseño del espacio arquitectónico propuesto y el espacio público circundante, para la participación social a diversas escalas.
- Adaptar espacios de instrucción musical popular y arte urbano, mediante aulas adecuadas garantizando la enseñanza de la población en la Administración Zonal Quitumbe.
- Utilizar estrategias de diseño climático para el aprovechamiento ambiental como asoleamiento, ventilación natural y recolección de aguas lluvia.

## METODOLOGÍA

En el taller profesional Arquitectura y Sostenibilidad a cargo de la Arq. Tannya Pico, primer y segundo semestre 2016 y 2017, se plantea responder las necesidades medioambientales y arquitectónicas de un entorno humano de una región del país. El taller pretende aprovechar energías naturales e incorporarlas correctamente en la edificación.

Se escogió el tema por intereses personales. La música popular como tema de desarrollo cultural- personal mediante la difusión y el aprendizaje fueron los elementos para determinar el Trabajo de Titulación.

Como primera etapa se realizó revisiones bibliográficas del crecimiento de la mancha urbana de DMQ (Distrito Metropolitano de Quito) para entender la fragmentación del territorio. Después de recorrer durante 3 días la zona norte y sur ubicando los establecimientos de difusión y enseñanza musical se determina la intervención en el Plan Ciudad Quitumbe.

La segunda etapa se basa en el análisis bibliográfico y arquitectónico del sector y su conformación urbana. Los análisis realizados fueron: llenos y vacíos, flujos vehiculares, alturas de edificaciones, uso de suelos, áreas verdes. Las conclusiones de estos mapeos determinan el terreno a intervenir.

En la tercera etapa se analiza el entorno inmediato del terreno: soleamiento, ventilación, topografía, vistas, accesibilidad, contexto natural y construido son las condicionantes a tomar en cuenta.

En la cuarta etapa se establece un estudio de referentes arquitectónicos, para entender técnicas y críticas concebidas en proyectos existentes.

En la quinta etapa se concibe la función del objeto arquitectónico. Se realiza un cuadro de áreas y estudio de espacios de difusión musical popular y arte urbano (reggaetón, salsa, tecnocumbia, hip-hop). Se ejecutan intenciones de diseño y estrategias mediante un eje compositivo. Después de las consideraciones anteriores se establece un acercamiento de la implantación y plantas arquitectónicas, finalmente, se concibe un estudio de fachadas, materialidades y volumetría.

## **CAPÍTULO 1: LA MÚSICA**

### **1.1. Generalidades**

Desde que nace el ser humano se acostumbra a las melodías. Las melodías se interiorizan en nuestra memoria como recuerdos liberando emociones que nos articulan al imaginario colectivo. La música forma parte de nuestro diario vivir, es uno de los rituales más antiguos de la humanidad. No está muy claro por qué el ser humano empezó hacer música, pero es un medio de percepción y un instrumento de conocimiento que apoya a la construcción social (Ruíz J. , 2012)

Ruíz , Ballesteros y Cánovas (2002) afirman que las bellas artes sitúan a la música en el grupo de las artes dinámicas o del tiempo.

Los pueblos del mundo consiguieron organizar sonidos y crear melodías, así a lo largo del tiempo se perfeccionó la armonía concibiendo música más elaborada.

La música se puede categorizar en:

- Folclórica: es una melodía corta y fácil de interpretar y recordar. Esta se caracteriza por ritmos repetitivos (Ruíz , Ballesteros , & Cánovas , 2002).
- Clásica: Las composiciones son complejas. Se escribe en partituras y es interpretada por personas con conocimientos musicales Ej. Mozart, Bach, Chopin, Wagner (Ruíz , Ballesteros , & Cánovas , 2002).
- Popular: Se caracteriza por ser accesible, simple, fácil y de difusión masiva. (Ruíz , Ballesteros , & Cánovas , 2002).
- Contemporánea: La experimentación y exploración sonora son las características principales.

La música y la sociedad están íntimamente relacionadas. La música promueve el desarrollo de los individuos, grupos e identidades culturales y nacionales. El desarrollo de las técnicas de grabación revolucionó el acceso a la música. Todos los tipos de música están disponibles para la mayoría de la gente, las 24 horas del día en la radio, televisión, dispositivos móviles e internet.

La música actualmente desempeña un papel importante en el desarrollo del bienestar humano. A medida que los beneficios positivos de la música se demuestran cada vez más en la salud, psicología y otros campos, la demanda aumenta.

## **1.2. Música Popular**

A mediados del siglo XVIII y XIX en Inglaterra se desarrolla una fecunda burocracia comercial al tiempo que se encamina la Revolución Industrial. En este periodo se concibe una competencia comercial entre los fabricantes de instrumentos musicales, dando inicio a un mercadeo de la música. Los fabricantes de instrumentos al ofrecer un instrumento musical incluyen un cancionero denominado Popular Songs que fue de gran acogida en la burguesía creciente (Olmeda, s.f.).

La música popular está compuesta de numerosos géneros que ocupan la mayor parte de la industria musical, dominando la vida cotidiana debido a su naturaleza masiva de distribución y rentabilidad (Musiker, 2013).

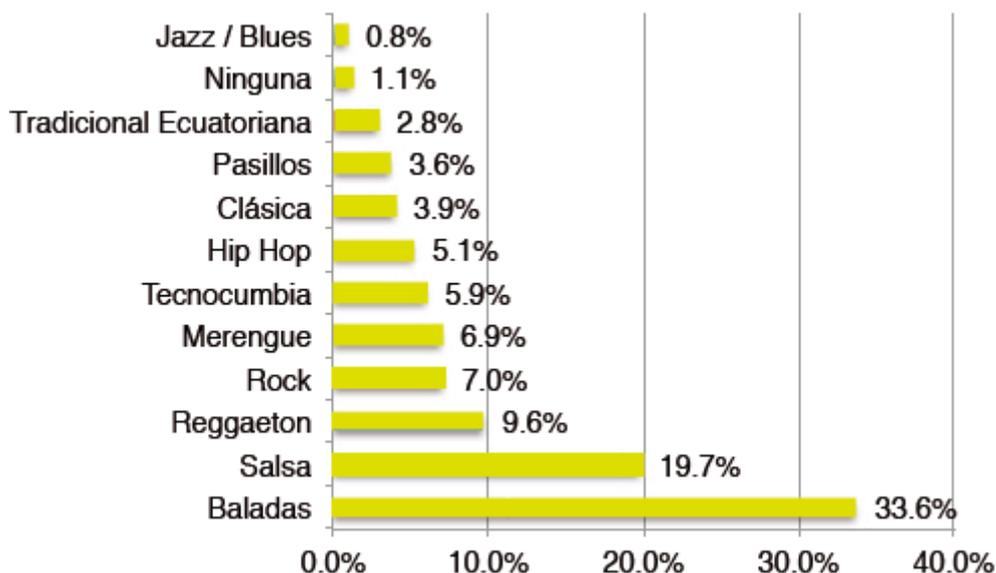
Los géneros de música popular han sido rechazados por la musicología tradicional, a pesar de su incuestionable presencia en la cultura de los pueblos. Los motivos de este rechazo son variados, pero en su contexto más extremo ha sido descrito como carente de valor estético pues se considera banal, efímero, simple y comercial, frente al carácter formal, trascendental e incluso elitista con el que se ha calificado a la música académica (Musiker, 2013).

La difusión y el aprendizaje de música popular en salas de concierto y espacios educativos musicales son limitados o nulos. Los festivales al aire libre son los espacios de difusión de este tipo de producciones musicales (Laucirica , Arantza, Eguilaz , & Ordoñana , 2012).

Las preferencias musicales en el Ecuador son diversas pues agrupan procesos de globalización e identidad cultural. En el diagrama No.1 se muestra la inclinación por los géneros de balada, tropicales, reggaetón y tecno cumbia.

## Diagrama 1:

### Preferencias musicales en el Ecuador



Elaborado por: Santiago Loachamin

Basado en: ( Ministerio de Cultura , 2012)

Las preferencias musicales a nivel nacional se conjugan con las del Distrito Metropolitano de Quito. Quitonia y Quitumbe Cultural - Urbano son los ejemplos más significativos, puesto que son los eventos de difusión musical más importantes de la ciudad que se efectúa por las conmemoraciones de fundación.

Quitonia se creó en el año 2014 como el evento más destacado de las festividades de fundación de la ciudad de Quito. El evento se desarrolla a mediados del mes de Noviembre y se extiende hasta el 6 de Diciembre. Quitonia se efectúa en el sector norte y en el sector sur denominados: Quitonia norte (parque La Carolina) y Quitonia sur (Plaza Quitumbe). (quitocultura, 2016).

Quitumbe Cultural y Urbano es un evento organizado en el año 2012 por la Administración Zonal de Quitumbe. El evento se realiza cada año en el Coliseo Nueva Primavera y participan aproximadamente 1200 estudiantes de colegios del sector, exponiendo la cultura del Hip-Hop.

Quitonia y Quitumbe Cultural –Urbano reúnen infinidad de artistas nacionales e internacionales. Los eventos se dan en varios escenarios del norte y sur de la ciudad como:

#### Quitonia Norte:

2014: Sting (pop- rock), Rubén Blades (salsa), Juan Fernando Velasco (balada-pop).

2015: Willie Colón (salsa), Carlos Vives (pop-vallenato).

2016 Fonseca (pop vallenato), Los niches (salsa), Orquesta Bamboleo ( tecnocumbia) , Rocola Bacalao( ska).

#### Quitonia Sur

2014: Orquesta Guayacan (cumbia), Gerardo Morán (tecno cumbia), Orquesta Don Medardo y sus Players (cumbia).

2015: J-Balvin (reggaetón), Willie Colón (salsa).

2016: Farruco (reggaetón), Orquesta La Academia (tecnocumbia), Son y Azúcar (tecnocumbia), Banda 24 de Mayo.

#### Quitumbe Cultural y Urbano

2012-2016: estudiantes de los colegios Nueva Primavera, Oswaldo Lombeyda y Valencia Herrera, Unidad Educativa Quitumbe.

Los antecedentes presentados nos dan a conocer los géneros musicales de mayor aceptación en el sector Quitumbe, los cuales son: reggaetón, tecnocumbia, salas y Hip-hop.

### **1.2.1 Reggaetón**

Reggaetón es un estilo musical relativamente nuevo puesto que, surgió en los años 90 del siglo XX, con influencias del reggae y del Hip –Hop. Actualmente, este género musical es el más popular entre jóvenes de países latinos. El Reggaetón se distingue principalmente por el uso de sintetizadores, sus letras sugerentes, y por el baile estrechamente relacionado con el género y conocido como perreo (Marshall , 2010).

### **1.2.2 Tecnocumbia**

La tecnocumbia es una expresión cultural popular de Ecuador y Perú. El término tecnocumbia surge de la fusión de los términos: tecno (género musical de los 70 que se caracteriza por los instrumentos electrónicos) y cumbia (ritmo musical de la costa de Colombia). Una de las características principales de este género musical es que se considera como música de festejo por su ritmo pegajoso y por la masividad de los espectadores (Puente , 2004).

La tecnocumbia es el género musical más difundido en el país y en el exterior, por lo que se la considera como un elemento de identidad del pueblo ecuatoriano (Puente , 2004).

### **1.2.3 Salsa**

La música salsa anteriormente conocida como Latin Music está influenciada por raíces populares africanas, cubanas-folclóricas y con características culturales actuales. La característica principal de la salsa es la correlación de ritmos de percusión y el baile ( Ilich, 2017).

### **1.2.4 Hip-Hop**

El género musical Hip Hop nace como respuesta social y cultural de la población afro-norteamericana, al aumento de políticas de segregación y apatía de los guetos neoyorquinos, hacia fines de los años 60 e inicios de los 70 (Picech, 2016).

El Hip Hop llegó a Quito a fines de la década de los años 80 del siglo XX y fue arraigándose como una práctica cultural de los jóvenes de barrios populares, especialmente de los ubicados al sur de la ciudad. El Hip- Hop se complementa con actividades urbanas como graffiti, break dance y el skate que son confundidos muchas veces como actos vandálicos (Picech, 2016).

### 1.3. Agentes Culturales –músicos

El crecimiento y esparcimiento de agentes culturales en el territorio ecuatoriano es evidenciado en la siguiente infografía.

**Fotografía 1:**

### Infografía agentes culturales



Fuente: Censo de población y vivienda 2010

En esta infografía se enfatiza la oferta cultural de la población del territorio ecuatoriano. Se destaca el predominio de la fotografía y la música. La música es el tema seleccionado puesto que músicos y compositores se encuentran principalmente en la ciudad de Quito, sin embargo la cifra nos da a entender un déficit de establecimientos y escenarios para el estudio, producción y exhibición de esta actividad en la ciudad.

## Fotografía 2:

### Establecimientos culturales



Fuente: Censo de población y vivienda 2010

## Conclusiones

Acercar y aumentar el respeto al público por la música es mucho más valioso que establecer reglas de un método musical o línea académica, por tal razón surge la necesidad de crear un espacio que garantiza y aprovecha la creatividad, la expresión y el dinamismo de la música popular.

En la sociedad ecuatoriana, la música es generalmente considerada como una disciplina adicional que no es esencial para el funcionamiento de la sociedad y la cultura; sin embargo, parece que esto está cambiando. Los músicos en el territorio ecuatoriano especialmente en Quito están en constante incremento, buscando nuevas formas de experiencias musicales. Al presente el problema está en la difusión de la música popular, carente de espacios de expresión y aprendizaje. La necesidad de un centro de difusión en el sector sur para la promoción y el apoyo a los artistas locales es urgente.

## **CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DEL NUCLEO EN LA CENTRALIDAD QUITUMBE**

El capítulo 2 comienza por analizar la progresión de la mancha urbana del DMQ (Distrito Metropolitano de Quito) y la segregación que esta provocó en las periferias desde el siglo XX a la actualidad.

Se ubican los espacios de difusión y enseñanza musical en el DMQ, para entender la disgregación musical en el territorio.

Se detallan las características y condicionantes del sector Quitumbe, para comprender los potenciales urbanos.

Se determina la zona a intervenir; especificando el terreno donde se desarrollará el proyecto arquitectónico Casa de la Música Quitumbe.

### **2.1. Fragmentación y segregación del DMQ (Distrito Metropolitano de Quito).**

A lo largo del tiempo la ciudad Quito se ha expandido y transformado, pero a la vez ha desarrollado disconformidades y desigualdades urbanas, conduciendo claramente a la segregación de las periferias de la ciudad (Carrión, La renovación urbana en Quito, 1983).

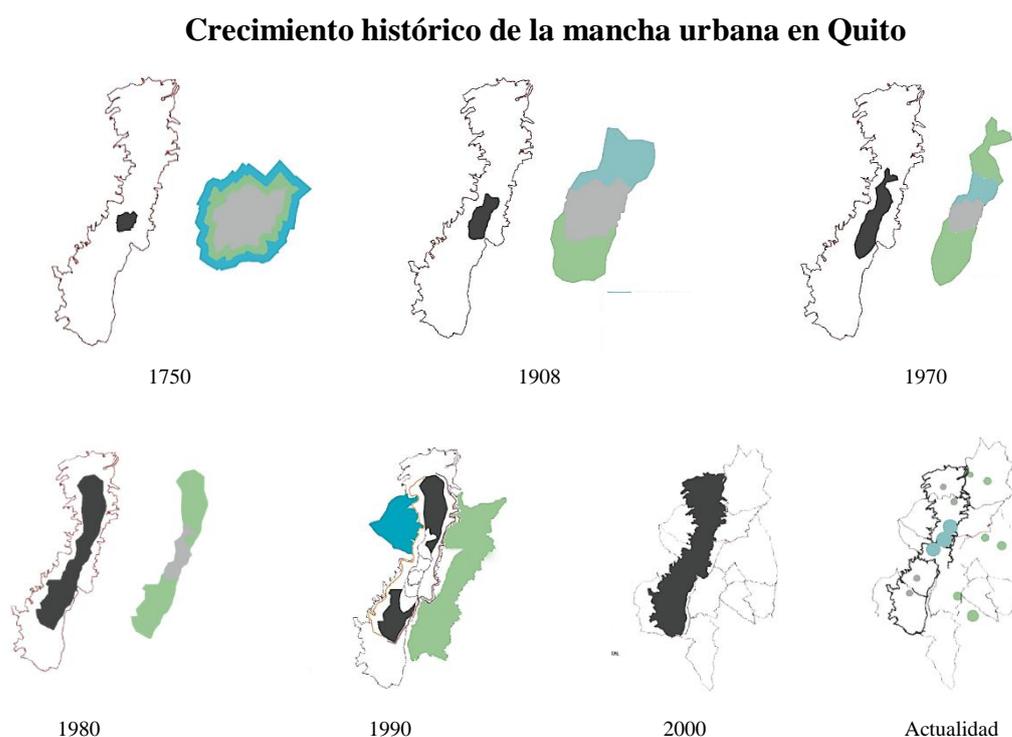
La historia de la segregación socio-espacial en la ciudad de Quito comenzó a inicios del siglo XX, por las políticas de planificación urbana y gestión financiera (Carrión, 1987).

La élite de la ciudad se desplazó del casco histórico-colonial hacia el sector norte. El sector sur se caracterizó por el desarrollo de barrios obreros, pues la cercanía con la naciente zona industrial era trascendental. El casco histórico – colonial siguió como sector de residencia para la clase media afines al sector administrativo y funcionario ubicado en este territorio (Santillán, 2015).

El imaginario urbano de los ciudadanos de Quito es claramente percibido como dual. El norte es asociado con el estatus, privilegios sociales y la modernización mientras que el sector el sur es visto como un sector popular, carente de equipamientos y servicios (Santillán, 2015).

En el mapeo No.1 se muestra el crecimiento histórico de la mancha urbana.

### Diagrama 2:



Elaborado por: Santiago Loachamin

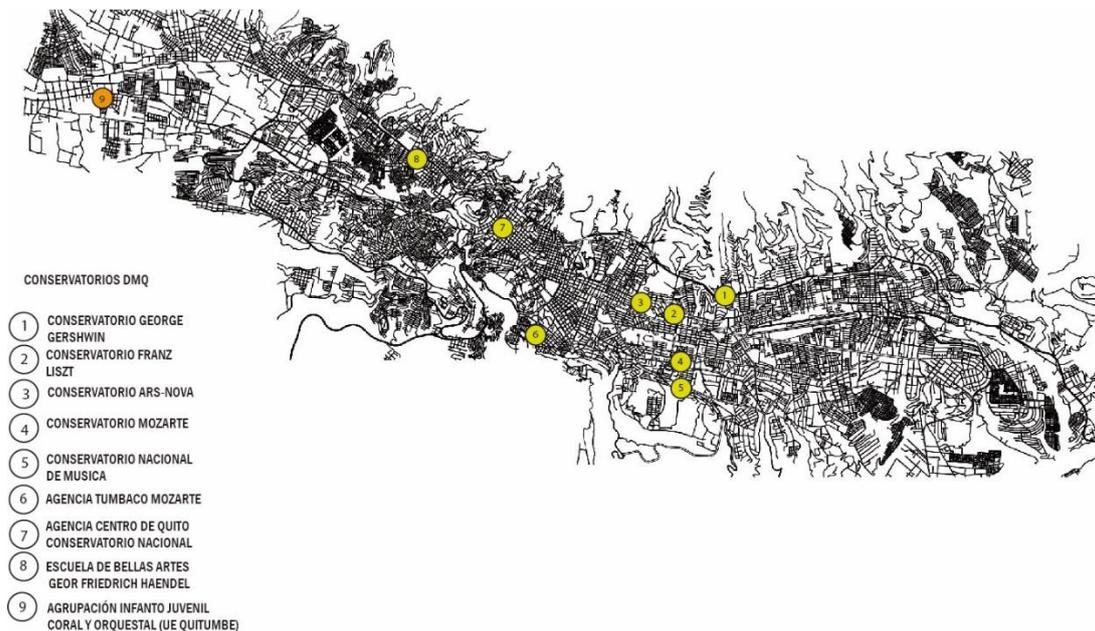
Basado en: Carrión ,1983

Los sectores planificados en el DMQ (Distrito Metropolitano de Quito) son pocos. La velocidad de crecimiento de la mancha urbana ha generado un desarrollo espacial desordenado, condicionándolos a la falta de servicios de salud, educación, cultura, transporte y servicios públicos de suministro (agua potable, electricidad, saneamiento).

## 2.2. Ubicación de establecimientos de difusión y enseñanza musical en el DMQ (Distrito Metropolitano de Quito).

### Diagrama 3:

Establecimientos de enseñanza musical en el DMQ.



Elaborado por: Santiago Loachamin

Fuente: Google Maps

En el mapeo No.2 se muestra los establecimientos de educación musical del DMQ (Distrito Metropolitano de Quito). Estos establecimientos principalmente se encuentran en el centro- norte del DMQ.

El único establecimiento musical en el sector sur es perteneciente a la agrupación infanto-juvenil coral y orquestal de la Unidad Educativa Quitumbe. Esta entidad es de uso exclusivo de los estudiantes de dicho establecimiento.

## Diagrama 4:

### Establecimientos de difusión musical en el DMQ.



Elaborado por: Santiago Loachamin

Fuente: Google Maps

En el mapeo No.3 se muestra los espacios de difusión musical en el DMQ (Distrito Metropolitano de Quito). Al igual que los establecimientos de enseñanza musical estos se encuentran en el centro –norte. Estos espacios están destinados a producciones teatrales, seminarios, conferencias, conciertos corales e instrumentales.

### 2.3. Condicionantes de ubicación del proyecto.

Para la elección del sector de emplazamiento del proyecto arquitectónico se toma en cuenta las características de fragmentación y segregación del DMQ. Se decide intervenir en el sector sur por las particularidades mencionadas en acápite 2.1. El sector de Quitumbe al ser una zona de proyección y crecimiento urbano genera un atractivo cultural, social y económico. Actualmente, esta zona no posee espacios culturales-artísticos de importancia.

## 2.4. Plan Ciudad Quitumbe.

El sector de Quitumbe se encuentra ubicado al extremo sur del DMQ (Distrito Metropolitano de Quito). El Plan Ciudad Quitumbe es una solución al acelerado desarrollo y crecimiento urbano - poblacional del DMQ.

En el diagrama 4 se muestra la línea del tiempo histórica de consolidación de este plan urbano.

### Diagrama 5:

#### Línea del tiempo- Consolidación del Plan Ciudad Quitumbe



Elaborado por: Santiago Loachamin

Basado en: (Municipio de Quito, 2001)

La propuesta urbana tiene como objetivos:

-Consolidar un nuevo centro administrativo, comercial y de servicios para el sur de Quito y así articular más equitativamente la ciudad (Guayasamín , 2004).

-Ofertar terrenos urbanizados para la construcción de 20.000 residencias de varias tipologías. (Guayasamín , 2004).

-Proporcionar espacios para la edificación de equipamientos culturales, salud, recreación y educación (Guayasamín , 2004).

-Estructurar las urbanizaciones y barrios formando un conjunto en su programación en el territorio (Guayasamín , 2004).

-Desarrollar un modelo urbano alternativo con dotación de sistemas de ciclo vías, áreas de agricultura urbana, privilegios al peatón y naturaleza, viviendas progresivas, alcantarillado pluvial y sanitario independizados y una franja de equipamientos (Guayasamín , 2004).

### **Fotografía 3:**

#### **Plan ciudad Quitumbe**



Fuente: (Guayasamín , 2004).

#### **2.4.1 Características del territorio.**

La Administración Zonal Quitumbe está limitada al norte por la parroquia Argelia y parroquia Solanda, al sur por la parroquia Guamaní y parroquia Turubamba, al oeste por la parroquia Conocoto y al oeste: Parroquia Ecuatoriana y Parroquia Chillogallo (Hinojosa, 2014).

Quitumbe alcanza un área de 4.718 hectáreas. El sector cuenta con 319.857 habitantes que corresponden al 14% de la población total del DMQ (INEC, 2010).

La densidad poblacional es de 68 habitantes por hectárea, que contrasta con los 57 habitantes por hectárea del DMQ. El porcentaje de la población femenina es del 50,7%. La edad media de la población es de 26,3 años (INEC, 2010).

#### 2.4.1.1 Uso de Suelos.

Según la planeación de uso y ocupación del suelo del Plan Ciudad Quitumbe, éste se encuentra principalmente ocupada por vivienda. Se tiene usos como, áreas verdes, usos mixtos e industria. La ocupación actual de las industrias es el fragmento que quedó antes de la regularización y urbanización del sector. Estas deben ser reubicadas en un lapso determinado, para ser ocupadas por espacios públicos.

#### Diagrama 6:

Uso de suelos Plan Ciudad Quitumbe

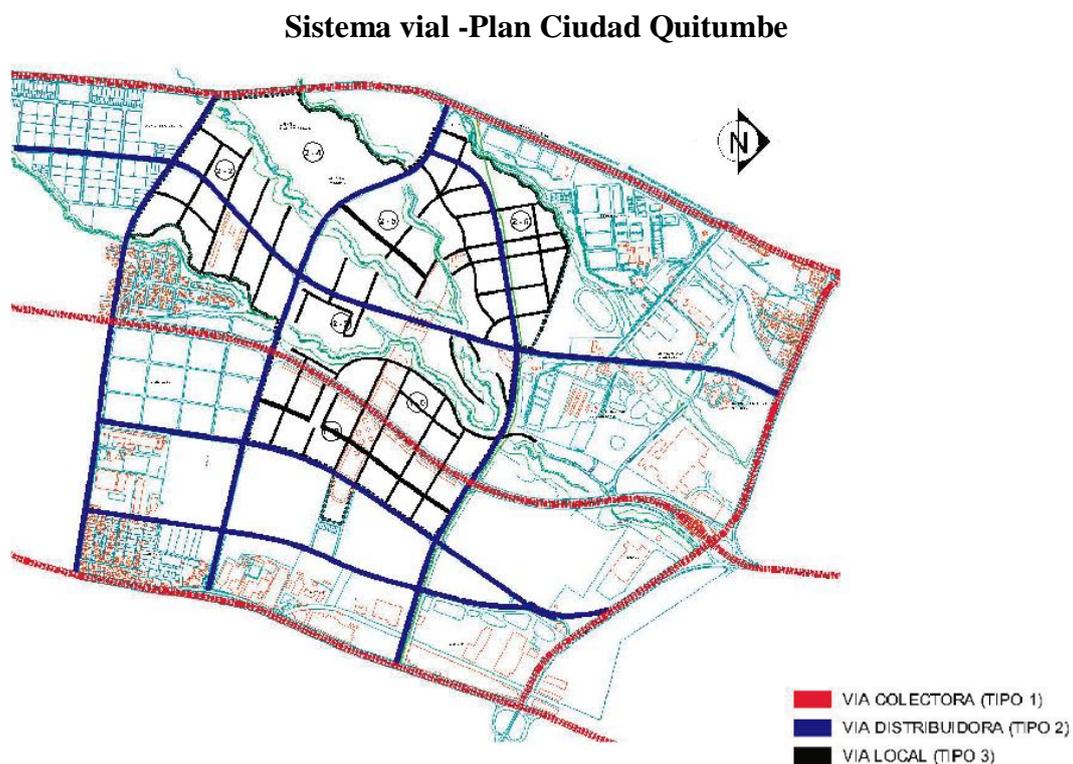


Fuente: Administración Zonal Quitumbe.

### 2.4.1.2 Sistema vial

Quitumbe posee un sistema vial de cuatro tramas de transporte público que lo articulan con el norte y los valles. Este sistema de transporte lo conforman: la Ecovia, Trole bus, Metro bus y el corredor occidental que posee sinnúmero de redes que articulan todo el sector sur. Actualmente en Quitumbe se desarrolla el proyecto vial subterráneo del Metro de Quito. Este proyecto beneficiará al DMQ ya que articulará ágilmente el norte y sur de la ciudad en corto tiempo (EPMMOP, 2015).

#### Diagrama 7:



Fuente: Administración Zonal Quitumbe.

### 2.4.1.3 Alturas de edificaciones

La altura de las edificaciones que predominan en el sector de Quitumbe es de dos pisos. El Plan Especial Ciudad Quitumbe hace referencia a las alturas máximas edificables. La normativa indica, que alturas dependen de la vía en la que se encuentra la edificación, así pues pueden tener de 2 a 8 pisos. En bandas de equipamientos la altura

máxima es de cuatro pisos. Dentro de banda de equipamientos, se permite una altura mayor de 2 pisos, con un máximo de ocupación del suelo del 30%. El restante 70% de área debe ser destinado a áreas verdes y plazas con acceso público (Municipio de Quito, 2001).

**Diagrama 8:**

**Altura edificaciones -Plan Ciudad Quitumbe**



Fuente: Administración Zonal Quitumbe.

**2.4.1.4 Clima**

Quitumbe ubicada en la zona de Turubamba presenta una temperatura promedio de 12, 01°C, menor a la temperatura de la ciudad de Quito que bordea los 14, 6°C. (INAMHI, 2011).

Los vientos predominantes en este sector son de Noreste- Este –Sur con velocidades promedio de 4 Km/h. (INAMHI, 2011)

Presenta precipitaciones anuales son de 1506.4 m.m y la radiación solar promedio anual es 171,71 W/m2. (INAMHI, 2011).

## 2.5 Terreno

El terreno para el equipamiento cultural arquitectónico Casa de la Música Quitumbe debe estar exclusivamente en una superficie destinada por el Plan Ciudad Quitumbe.

Los flujos peatonales, de transporte público y ciclo- vías son las características a considerar por la accesibilidad a este tipo de equipamiento.

### 2.5.1 Ubicación

El lugar de implantación del proyecto arquitectónico se localiza en la banda de Equipamiento del Plan Especial Ciudad Quitumbe específicamente en la calle Quitumbe Ñan y Blanca Benítez S42f.

#### Fotografía 4:

##### Ubicación del terreno



Fuente: Google Earth

Editado por: Santiago Loachamin

El terreno se encuentra frente al núcleo de la Centralidad Quitumbe. El proyecto Centralidad Quitumbe conforma la Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social y una plaza denominada Plaza Quitumbe.

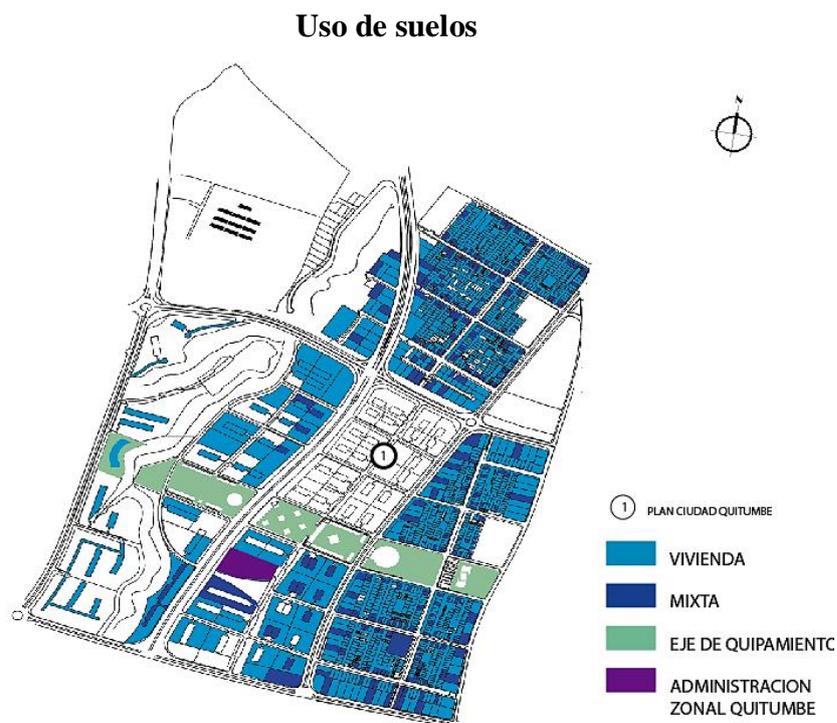
### 2.5.2 Análisis del entorno inmediato

El análisis del entorno se tomará como límite al norte Calle #1, al sur la Av. Cóndor Ñan ,al este la Av. Otoya y al oeste la A. Rumichaca.

#### 2.5.2.1 Uso de suelos.

El sector en estudio se caracteriza principalmente por estar ya consolidado mediante la ordenanza del Plan Especial Ciudad Quitumbe. El uso principal del entorno es el de vivienda y uso mixto.

#### Diagrama 9:



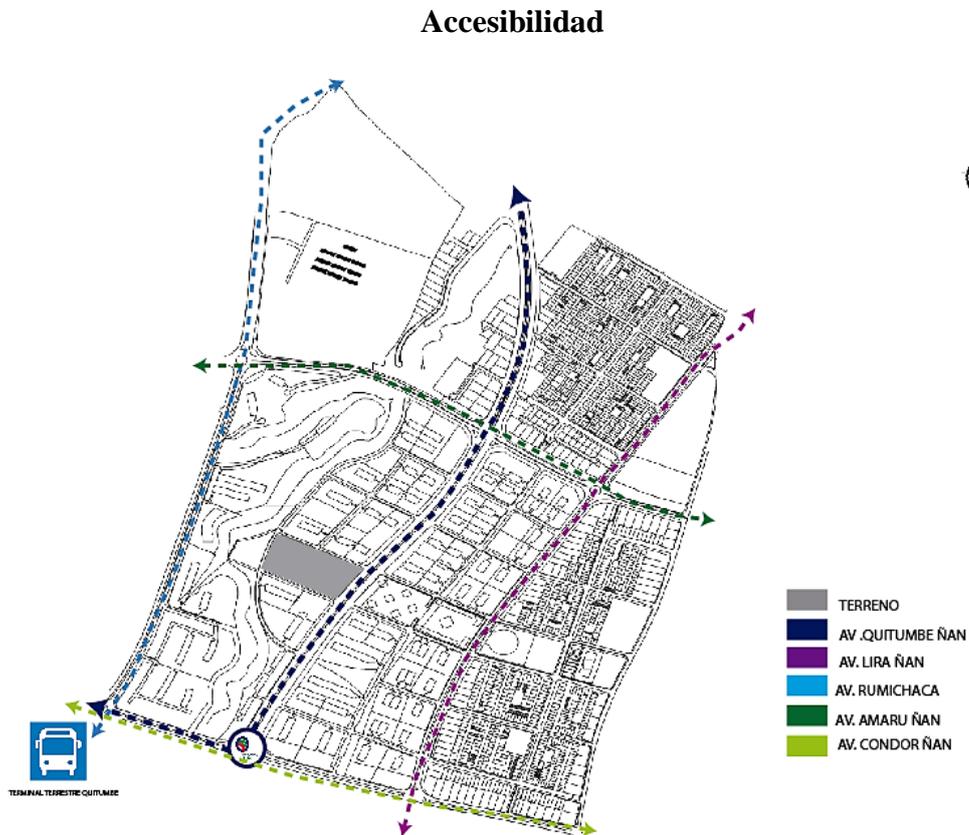
Elaborado por: Santiago Loachamin

### 2.5.2.2 Accesibilidad

La avenida Quitumbe Ñan , Lira Ñan, Amaru Ñan y Cóndor Ñan son las vías principales y más cercanas al terreno. La avenida Cóndor Ñan se caracteriza por concentrar el tráfico de autos particulares, buses interprovinciales y locales, debido a que por esta vía se accede al terminal terrestre.

El acceso principal al terreno es por la avenida Quitumbe Ñan , el tráfico es moderado principalmente por vehículos particulares y públicos .

**Diagrama 10:**



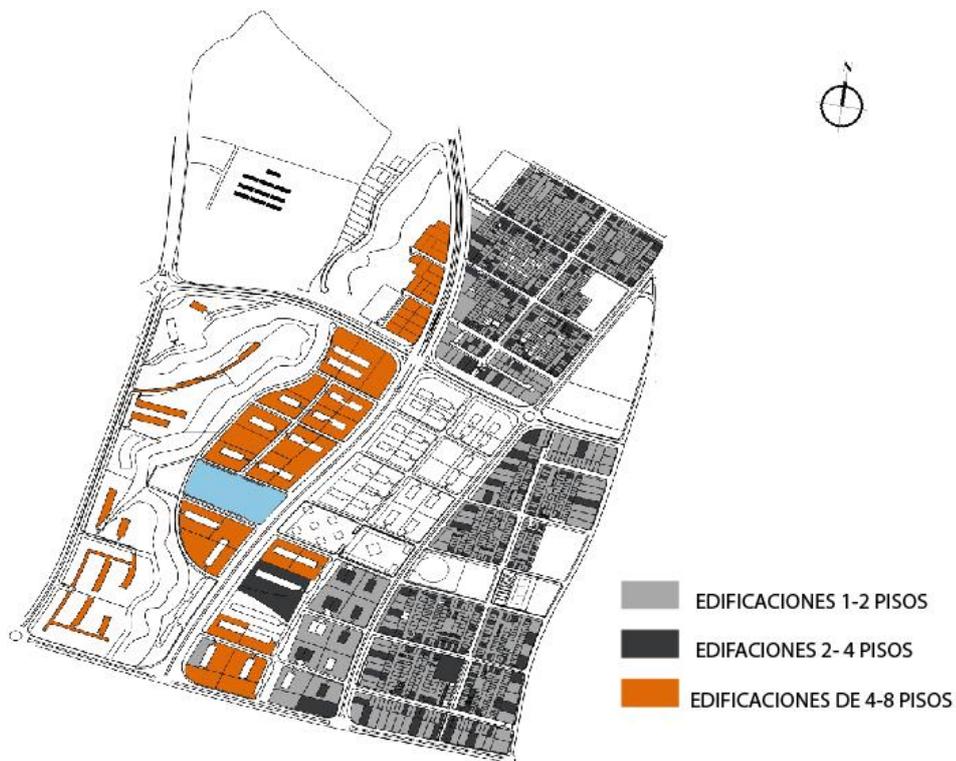
Elaborado por: Santiago Loachamin

### 2.5.2.3 Altura de edificaciones

Las Alturas predominantes son de dos y cuatro pisos. En el borde de Av. Quitumbe Ñan la altura de las edificaciones es de ocho pisos. El terreno elegido está bordeado por edificaciones de cuatro pisos.

#### Diagrama 11:

Altura de edificaciones



Elaborado por: Santiago Loachamin

### 2.5.2.4 Áreas verdes

Existe al oeste del terreno seleccionado un límite natural que es la Quebrada Sanchayacu. Esta quebrada genera un espacio verde inmediato que es utilizado como espacio de recreación o paseo ecológico

## Diagrama 12:

### Áreas verdes



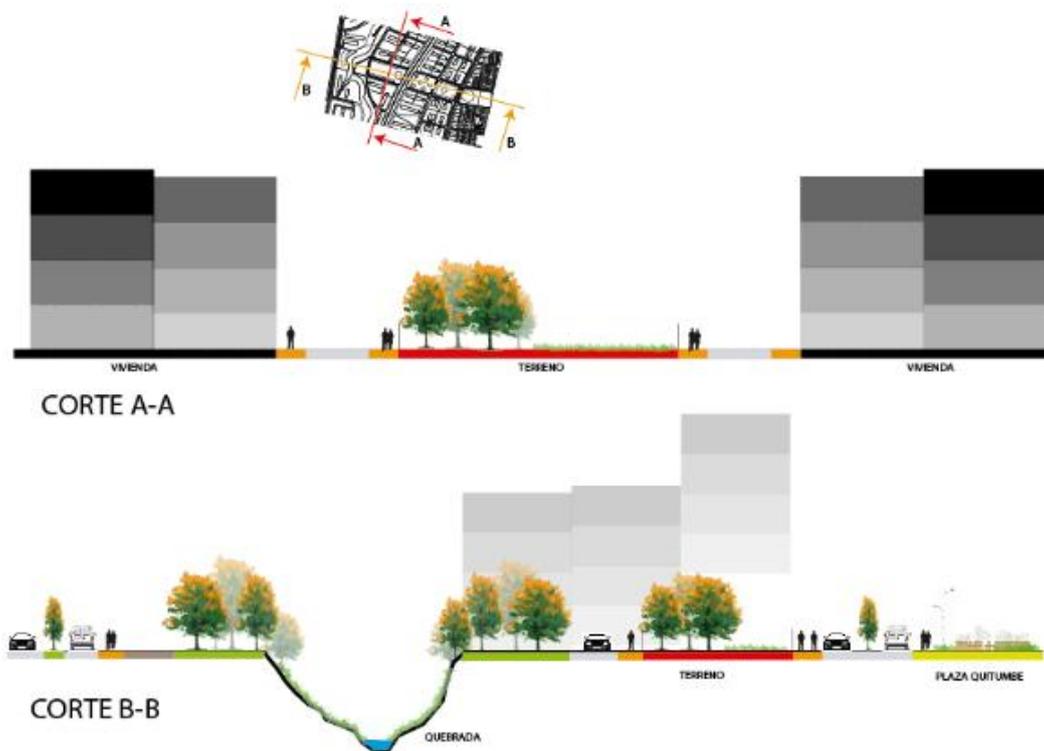
Elaborado por: Santiago Loachamin

### 2.5.2.5 Perfil Urbano

El terreno se caracteriza por la conexión de elementos verdes (Quebrada Sanchayacu) y elementos construidos como la Plaza Quitumbe y vivienda mixta en los bordes con alturas de cuatro pisos a ocho pisos.

### Diagrama 13:

#### Perfil Urbano



Elaborado por: Santiago Loachamin

### 2.6 Intervención Urbana

La intervención urbana consiste principalmente en vincular los espacios verdes con los equipamientos existentes y propuestos por el Plan Ciudad Quitumbe, a través de los siguientes pasos:

- Ubicar los equipamientos importantes en el sector (Diagrama 14).
- Generar equipamientos culturales en la franja propuesta por el Plan Ciudad Quitumbe (Diagrama 15).

-Ubicar las zonas verdes del sector. Las quebradas como conectores de equipamiento (Diagrama 15).

-Las quebradas Sanchayacu y Ortega como parques lineales de extensión del parque las cuadras y Fundeporte (Diagrama 17).

-Las quebradas fortalecen las conexiones peatonales entre los equipamientos existentes y los equipamientos culturales propuestos (Diagrama 17).

### Diagrama 14:

#### Equipamiento existente



Elaborado por: Santiago Loachamin

**Diagrama 15:**

### Franja de equipamiento cultural



Elaborado por: Santiago Loachamin

**Diagrama 16:**

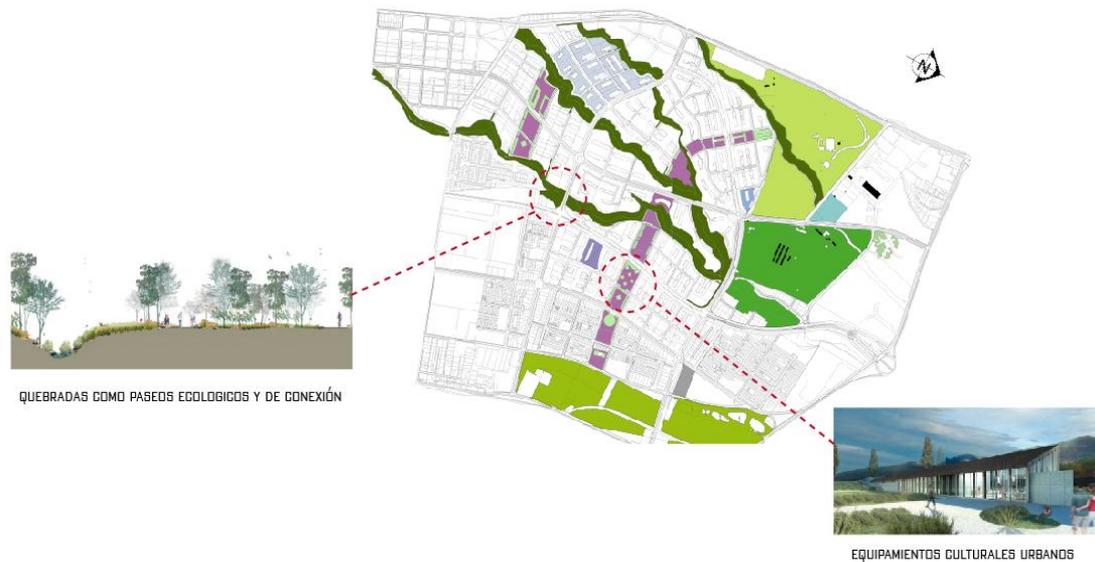
### Zonas Verdes



Elaborado por: Santiago Loachamin

## Diagrama 17:

### Propuesta Urbana



Elaborado por: Santiago Loachamin

### Conclusiones

La organización del territorio, la gestión, la planificación anticipada para el crecimiento urbano, el cambio climático y la inclusión social- cultural son los temas principales a resolver en el DMQ.

El Plan Ciudad Quitumbe responde en términos de desafíos y oportunidades urbanas a la necesidad de corregir la segregación socio-cultural que sobrellevó durante años.

El análisis efectuado contribuye a entender las características físicas del terreno, además condiciona flujos peatonales, vehiculares y vínculos entre el entorno natural y construido para la correcta implantación del proyecto arquitectónico.

## **CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE REFERENTES**

En este capítulo se analiza 3 referentes arquitectónicos, los cuales corresponden a contenidos arquitectónicos - funcionales concernientes a proyectarse en la Casa de la Música Quitumbe.

### **3.1. Concha acústica Parque Samanes, Guayaquil, 2015, Ricardo Mórtola**

Este proyecto concha acústica Samanes se encuentra en el Plan Masa Parque Ecológico Samanes que cuenta con 851 hectáreas. El arquitecto Ricardo Mórtola y el Ministerio del Ambiente del Gobierno Nacional del Ecuador fueron responsables de este proyecto (ANDES, 2015).

#### **Fotografía 5**

##### **Vista del proyecto – Concha acústica Parque Samanes**



Fuente: (ANDES, 2015)

Este escenario al aire libre está diseñado para el desarrollo de eventos artísticos-culturales de índole nacional e internacional.

El escenario tiene 270 metros cuadrados con capacidad de 10.000 personas, además cuenta con 2 camerinos para 15 artistas cada uno y un camerino individual con equipamiento para la comodidad de los artistas (ANDES, 2015).

El aporte de este proyecto es el contribuir a la participación colectiva mediante la difusión musical gratuita y espacios complementarios para la presentación musical de artistas populares.

### **3.2. Jay Pritzker pavilion, Chicago, 2004, Frank Gehry**

Frank Gehry diseñó el Jay Pritzker pavilion para la nueva sede de la Grant Park Symphony de Chicago que tiene más de 83 años brindando conciertos de jazz, blues y otros géneros musicales al aire libre en la ciudad de Chicago (Hevia, 2012).

#### **Fotografía 6**

#### **Vista del proyecto – Jay Pritzker pavilion**



Fuente: (Hevia, 2012)

El Jay Pritzker Pavillion, va más allá de la arquitectura pues es un espacio destinado para la cultura, recreación y entreteniendo gratuito de la ciudad de Chicago. Este recinto de conciertos y programas culturales al aire libre cuenta con una capacidad que supera las 11.000 personas (Hevia, 2012).

## Fotografía 7

### Escenario exterior



Fuente: (Hevia, 2012)

El Jay Pritzker Pavillion es un elemento de diseño altamente escultural, la cúpula esta revestida de paneles de acero inoxidable, se apoya sobre pilotes de hormigón. Es el punto focal en el Parque Millennium. (arcspace, 2007).

El aporte de este proyecto es el uso de materiales metálicos para el diseño del escenario exterior. El sistema estructural metálico ayuda a cubrir grandes luces y acorta el proceso de construcción.

## Fotografía 8

### Vista estructura



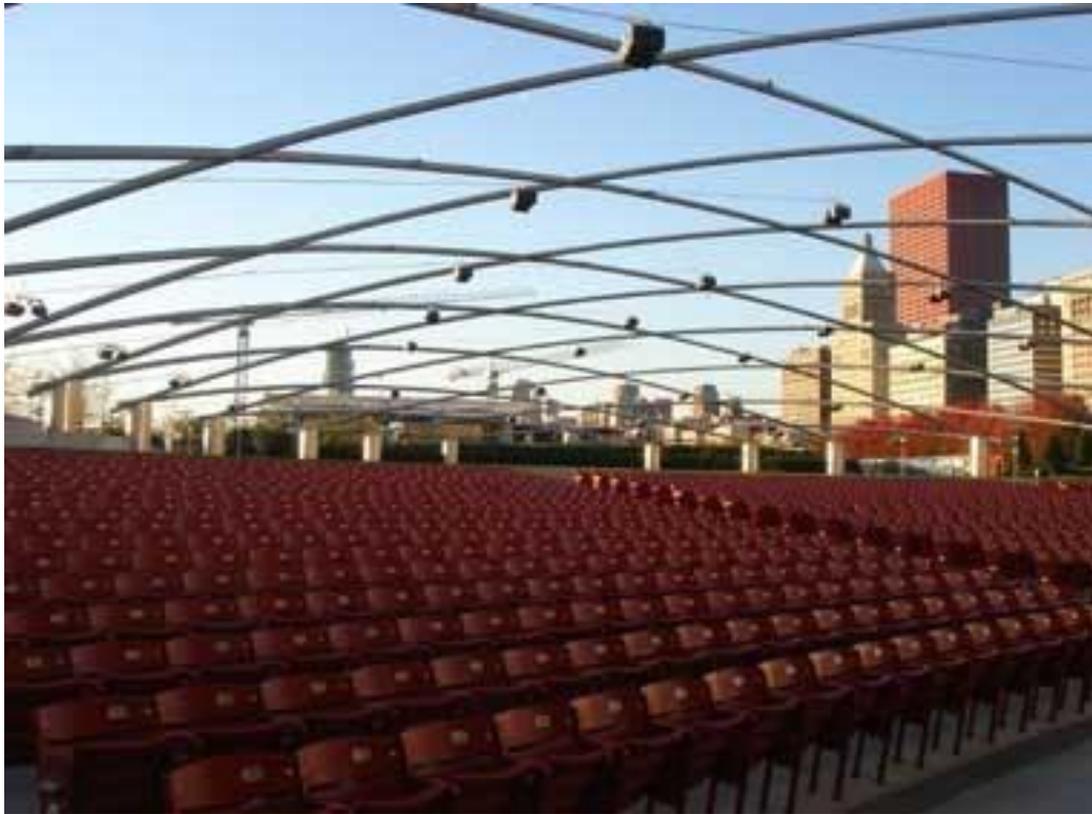
Fuente: (arcspace, 2007)

El sistema de sonido está suspendido y se extiende en toda la cercha estructural. Este sistema apoya la experiencia sonora del público y controla la resonancia en las edificaciones a los alrededores (arcspace, 2007).

El proyecto Casa de la Música Quitumbe está diseñado para géneros musicales populares. Los instrumentos musicales eléctricos- electrónicos, y la gran afluencia de espectadores son las principales características de este género. El sistema acústico propuesto será mediante equipos de amplificación que se extienden en todo el escenario.

## Fotografía 9

### Vista sistema sonido



Fuente: (arcspace, 2007)

Finalmente, el sistema de iluminación decorativa mejora el pabellón con proyecciones de luz de colores durante las funciones nocturnas (arcspace, 2007).

El proyecto Casa de la Música Quitumbe ofrece una experiencia visual con el uso de pantallas gigantes para la emisión de lo que sucede en el escenario y con efectos lumínicos que aumentan la puesta en escena y el disfrute del público.

Las pantallas gigantes en la Casa de la Música Quitumbe no solo cumplirán la función de entretenimiento, sino que además beneficiara económicamente al proyecto al ser usado como una herramienta publicitaria, de información y de interacción al público.

## Fotografía 10

### Vista sistema de iluminación



Fuente: (arcspace, 2007)

### 3.3. Hollywood Bowl, Los Angeles, 1929- 2005 (reconstruido), Lloyd Wright / Allied Architects Association of Los Angeles / Hodgetts and Fung.

El Hollywood Bowl es un anfiteatro situado en Hollywood, California. El Hollywood Bowl es conocida por su concha acústica. La concha acústica se implanta con el contexto de las colinas y con el famoso cartel de Hollywood. (ArchiTravel, 2016)

## Fotografía 11

### Escenario



Fuente: (ArchiTravel, 2016)

El Hollywood Bowl está diseñado para 18.500 espectadores y al ser uno de los espacios más famosos en el mundo artistas de infinidad de géneros y estilos musicales desde Bob Dylan hasta Prince y Lady Gaga se han presentado en este escenario.

La reconstrucción actual estipula el diseño de la estructura como un elemento flexible para adaptarse a la infinidad de géneros musicales del mundo como el jazz, rock, música pop ; así como también grandes espectáculos itinerantes que instalan su propia iluminación, sonido y elementos escénicos. (hplusf, 2005)

## Fotografía 12

### Vista exterior



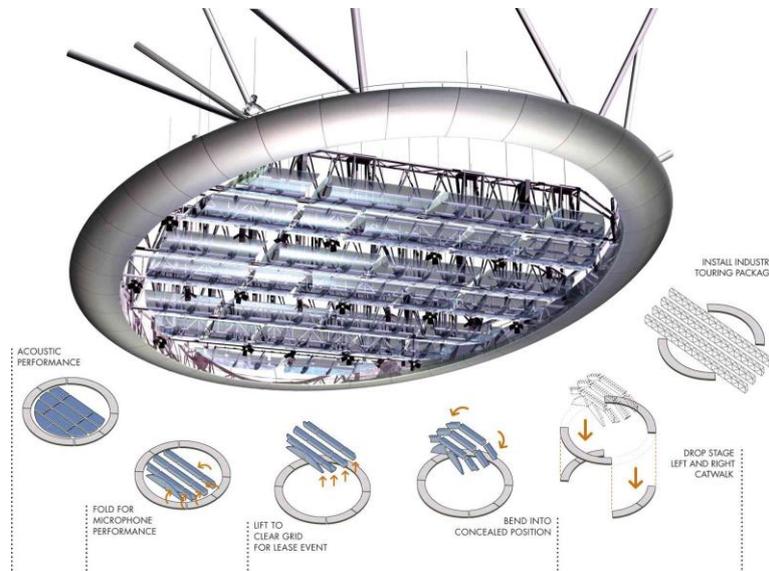
Fuente: (hplusf, 2005)

Para controlar problemas acústicos se utilizó un sistema denominado "acoustic halo". Este sistema se pre-ajusta antes de un concierto para reflejar las ondas de sonido e iluminación a todas partes del escenario.

El escenario exterior de la Casa de la Música Quitumbe contiene esta tecnología la cual coordina a la perfección y fácilmente todos los efectos visuales que acompañan al artista además de evitar errores acústicos.

### Fotografía 13

#### Sistema acústico y de iluminación



Fuente: (hplusf, 2005)

#### Conclusiones:

Los referentes analizados ayudaron a entender que la música popular no solo preserva el aspecto musical, sino también ofrece en mayor medida una experiencia visual, de sonido, de iluminación e imagen, los cuales se fusionan para una puesta en escena atractiva a la audiencia.

Se interpreta el uso de espacios servidos y servidores. En el proyecto Casa de la Música Quitumbe el espacio servido es el escenario exterior y los espacios servidores son bloques que integran y apoyan el funcionamiento del proyecto como la cafetería, preparación de artistas, estacionamientos, escuela de música popular, salón de usos múltiples y espacio público como el área de exposición de arte urbano y el área verde.

Finalmente, se emplea el sistema constructivo metálico por la posibilidad de lograr soluciones a grandes luces, costo de mano de obra, costo de materiales, financiación y plazos de obra.

## CAPÍTULO 4: PROYECTO ARQUITECTONICO

En este capítulo se plantea la propuesta espacial arquitectónica con los antecedentes del lugar, usuarios, géneros musicales y referentes.

Se establece un programa para el proyecto Casa de la Música Quitumbe.

### 4.1 Programa Arquitectónico

Tabla 1

Programación arquitectónica

Bloque de subsuelo		Bloque A (cafetería)		Bloque E (escuela de música popular)	
Circulación vertical -plaza verde	36,00 m2	Bodega	51,70 m2	Oficina	11,00m2
Circulación vertical- cafeteria -escuela	50,00 m2	Oficina	11 ,00m2	Sala de reuniones	16,65 m2
Circulación vertical -plaza musical	36,00 m2	Baño	2,70 m2	Ingreso administracion	18,70 m2
Cuarto maquinas	35,30m2	Sala de reuniones	16,65 m2	Baño	2,70 m2
Cisterna	33,00m2	Ingreso administracion	18,70 m2	Hall y recepcion	140 ,00m2
Aparcamientos	4365,50m2	Hall de ingreso	86,50 m2	Circulacion vertical	25,00m2
		Circulación vertical	25,00m2	Taller	66,25 m2
		Cocina	33,50 m2	Pasillos	228,00 m2
		Heladería	16,00 m2	Bodega de instrumentos	63,70 m2
		Despacho	13,60 m2	Bodega de enceres	31,30 m2
		Cuarto frio	15,10 m2	Solfeo	66,25 m2
		Cafetería	33,00 m2	Aula música electronica	37,30 m2
		Area de mesas y circulación	397,50m2	Aula de canto y teclado	37,30 m2
		Escenario	25,50 m2	Aula de bateria	37,30 m2
		Ingreso cafeteria- baños	54,30 m2	Aula Guitarra electrica	37,30 m2
		Baños masculino	28,80 m2	Aula de baile	75,90 m2
		Baño femenino	25,20 m2	Baños masculino	28,80 m2
		Baños discapacitados	5,00m2	Baños femenino	25,20 m2
				Baños discapacitados	5,00 m2
Total m2	4555,80m2		860,15m2		953,65m2

Elaborado por: Santiago Loachamin

Bloque B (salón de usos múltiples)		Bloque C (preparación de artistas)		Bloque D (escenario exterior)	
Camerino masculino	29,30 m2	Camerino masculino	36,45 m2	montacargas	16,50 m2
Ingreso salon uso multiple	25,40 m2	Camerino femenino	36,45 m2	ingreso escenario	32,30 m2
Camerino femenino	34,60 m2	Camerino individual 1	17,70 m2	Escenario	167,15 m2
Salon uso multiple	466,10 m2	Camerino individual 2	17,70 m2		
Foyer	155 m2	Baño discapacitados	5,00 m2		
		Pasillo	31,00m2		
		Generador electrico	20,75 m2		
		Bodega	20,00 m2		
		Mantenimiento	20,00 m2		
		Hall	134,60 m2		
		Sala de reuniones	22,20 m2		
		Oficina	31,20m2		
Total m2	710,40m2		393m2		216m2

Elaborado por: Santiago Loachamin

Subsuelo: 4555,80m<sup>2</sup>

Planta baja: 2179.55 m<sup>2</sup>

Planta alta: 953.65m<sup>2</sup>

#### 4.2 Intenciones de diseño

Al tener planteado los antecedentes, la problemática y el terreno se continúa por establecer las intenciones que proporcionarán una solución arquitectónica al enfoque propuesto. Inicialmente las intenciones arquitectónicas se presentan en forma de ideas para luego traducirse al diseño del espacio físico.

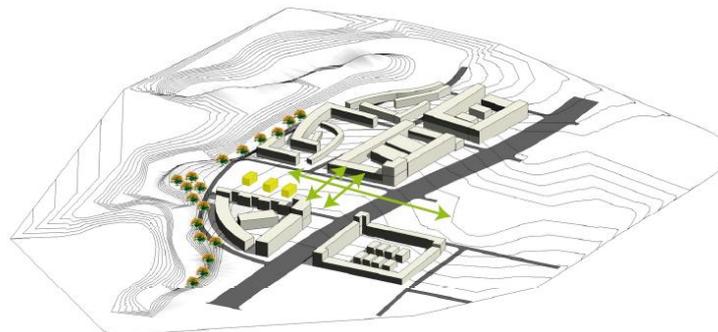
La Casa de la Música Quitumbe se enfoca en espacios públicos de difusión musical y artística urbana como un elemento de «respiro» a la densidad urbana. El proyecto con los espacios de escenario exterior, cafetería, preparación de artistas, estacionamientos, escuela de música popular, salón de usos múltiples, zonas de exposición de arte urbano y área verde procura generar espacios colectivos de entretenimiento musical.

Se plantea generar permeabilidad; por tanto todas las fachadas tienen accesos peatonales transparentes que consiguen la continuidad visual entre espacio interior y exterior. La fachada norte es la principal puesto que se encuentra en el eje de conexión de la Quebrada Sanchayacu y la Plaza Quitumbe. La Fachada sur comprende el ingreso al área de servicios y el ingreso secundario al salón de uso múltiple. La fachada este comprende el bloque del escenario exterior y la fachada oeste el ingreso principal al salón de uso múltiple.

Finalmente se tomara en cuenta el predominio del graffiti como arte urbano. Las fachadas en el proyecto Casa de la Música Quitumbe son zonas de lienzo para el arte urbano del sector.

**Diagrama 18:**

**Permeabilidad del proyecto**



Fuente: Santiago Loachamin

**Fotografía 14:**

**Graffiti en Quitumbe**



Fuente: Santiago Loachamin



preparación de artistas y parqueaderos complementan las actividades funcionales del escenario exterior.

Los espacios públicos como las zonas de exposición de arte urbano y áreas verdes integran al proyecto con la comunidad y a los grupos culturales urbanos del sector mediante un eje ordenador y de conexión. El eje integra la Quebrada Sanchayacu y la Plaza Quitumbe mediante un espacio público de transición.

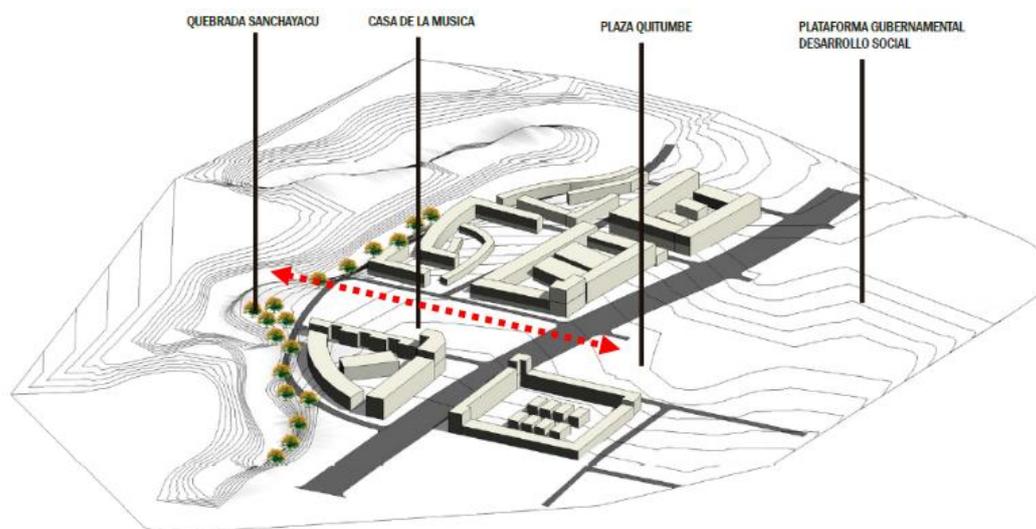
La Quebrada Sanchayacu se extiende hacia el proyecto formando una plaza verde y de la misma manera la Plaza Quitumbe genera una plaza dura.

En el encuentro de la plaza verde y la plaza dura se concibe el volumen arquitectónico el cual consta de bloques de difusión, aprendizaje y servicios.

Los bloques arquitectónicos se desarrollan mediante una malla ordenadora obtenida del trazo urbano actual.

### Diagrama 20:

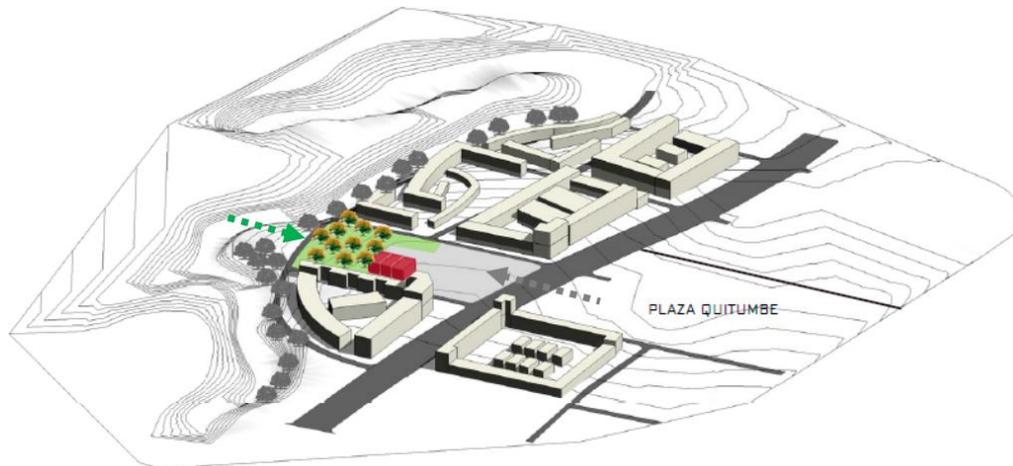
#### Eje de integración



Elaborado por: Santiago Loachamin

**Diagrama 21:**

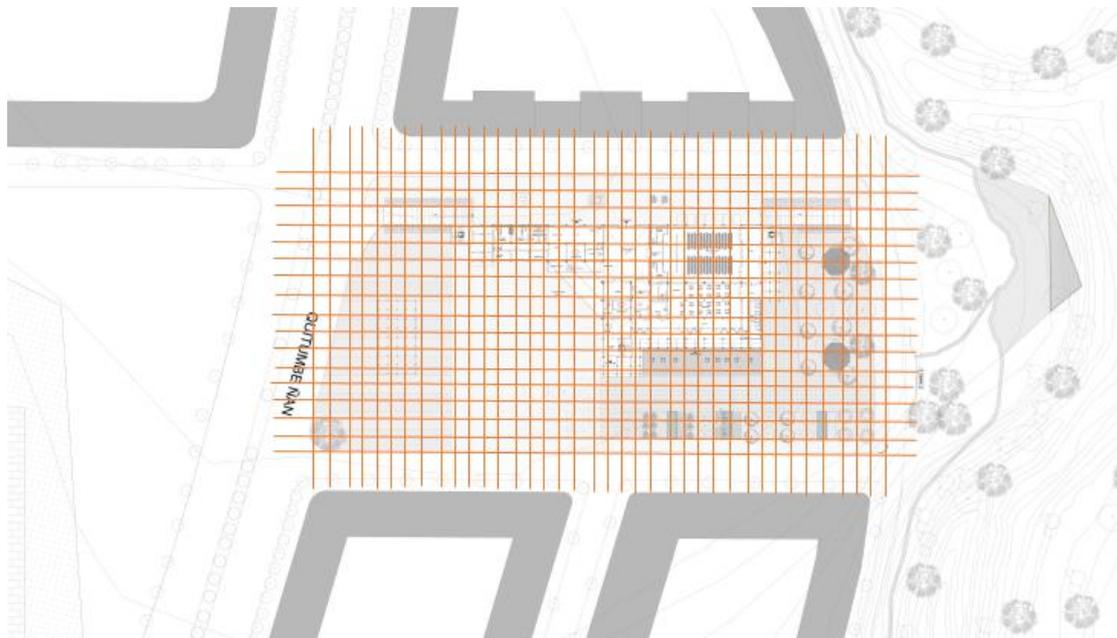
**Extensión de la Quebrada Sanchayacu y la Plaza Quitumbe**



Elaborado por: Santiago Loachamin

**Diagrama 22:**

**Malla ordenadora**



Elaborado por: Santiago Loachamin

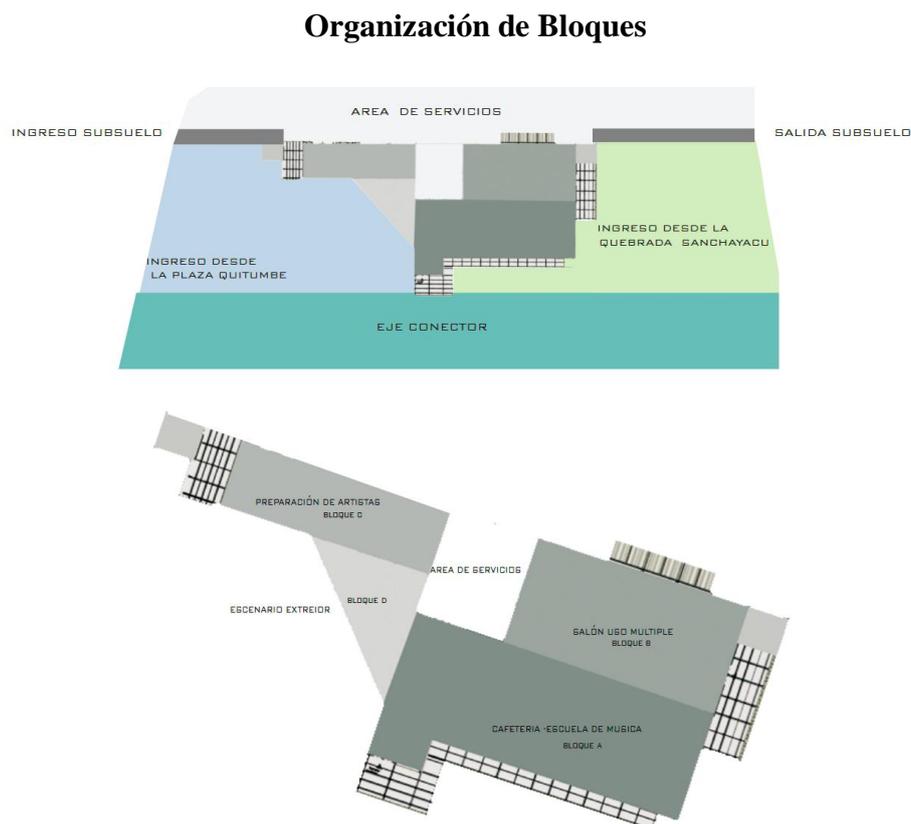
### 4.3 Organización de bloques

La estructuración del proyecto se basa en un eje conector entre la Plaza Quitumbe y la Quebrada Sanchayacu. Se plantea generar una plaza dura de ingreso desde la Plaza Quitumbe y una plaza verde de ingreso desde la Quebrada Sanchayacu.

Los bloques arquitectónicos se organizan como un punto central en el terreno. Los bloques del escenario exterior, la cafetería y la escuela de música se establecen de tal manera que al transitar por el eje conector estos tengan una accesibilidad más factible, ofreciendo un espacio cultural, de entrenamiento y gastronomía a los usuarios.

Los bloques de preparación de artistas y salón de usos múltiples se organizan por la parte posterior donde el ingreso de equipos, instrumentos, materiales de exposición y artistas tengan mayor facilidad de ingreso y salida.

#### Diagrama 23:



Elaborado por: Santiago Loachamin

#### 4.4 Circulación

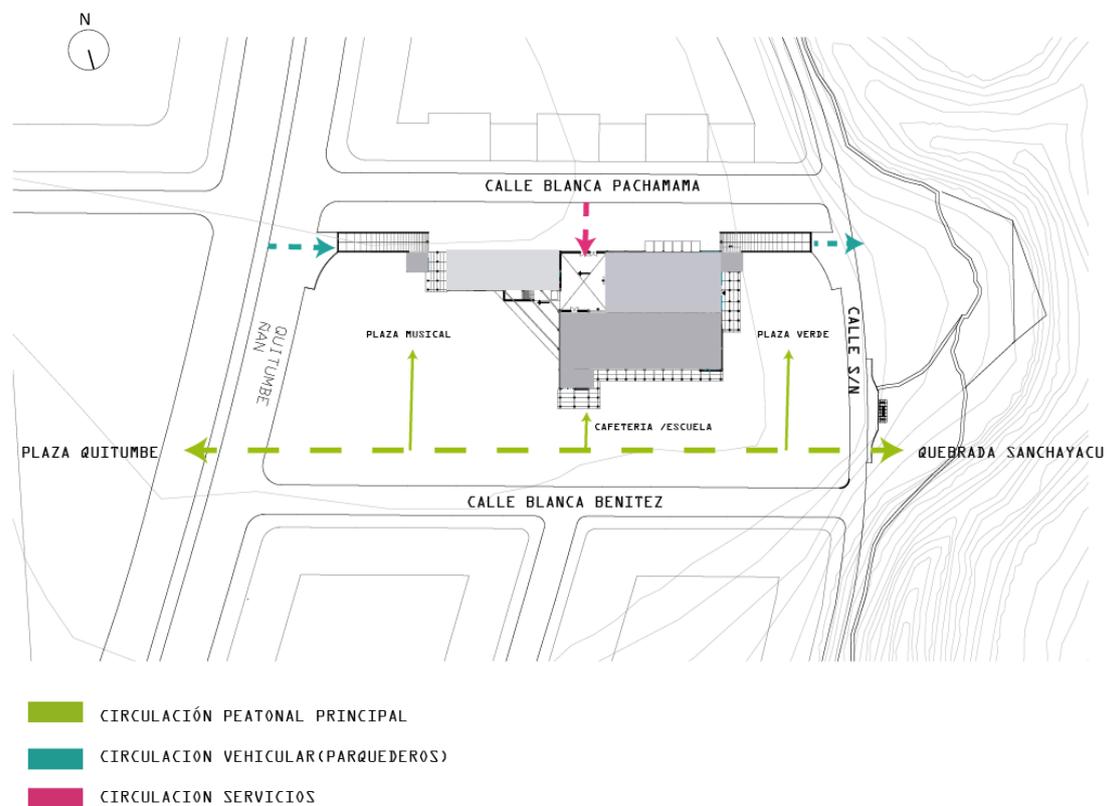
Los ingresos principales al proyecto se dan por la Plaza Quitumbe y por la Quebrada Sanchayacu generando un eje principal de conexión de este a oeste.

Se implementa el ingreso vehicular por la calle Quitumbe Ñan y las salidas por la calle S/N.

El ingreso vehicular al área de servicios se da por la calle Pachamama.

#### Diagrama 24:

#### Circulación



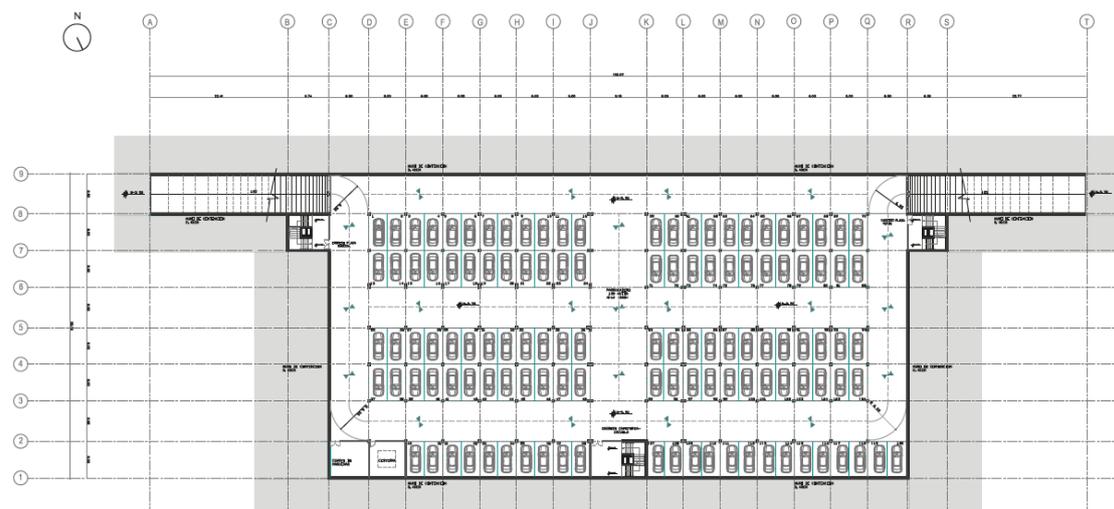
Elaborado por: Santiago Loachamin

#### 4.5 Planta de subsuelo

El proyecto Casa de la Música Quitumbe posee un parqueadero subterráneo con ingreso por la Av. Quitumbe Ñan y salida por la calle S/N. El parqueadero cuenta con un área de 4622m<sup>2</sup> con capacidad para 120 autos.

#### Planimetría 1:

##### Planta de subsuelo N-3.50



Elaborado por: Santiago Loachamin

#### 4.6 Planta baja general

El proyecto Casa de la Música Quitumbe se compone de 4 bloques:

- Bloque A: Cafetería
- Bloque B: Salón de uso múltiple
- Bloque C: Preparación de artistas
- Bloque D: escenario exterior.

## Planimetría 2:

### Planta Baja General N+0.00



- A** Bloque A: Cafetería
- B** Bloque B: Salón de uso múltiple
- C** Bloque C: Preparación de artistas
- D** Bloque D: Escenario exterior

Elaborado por: Santiago Loachamin

#### 4.6.1 Bloque A: Cafetería

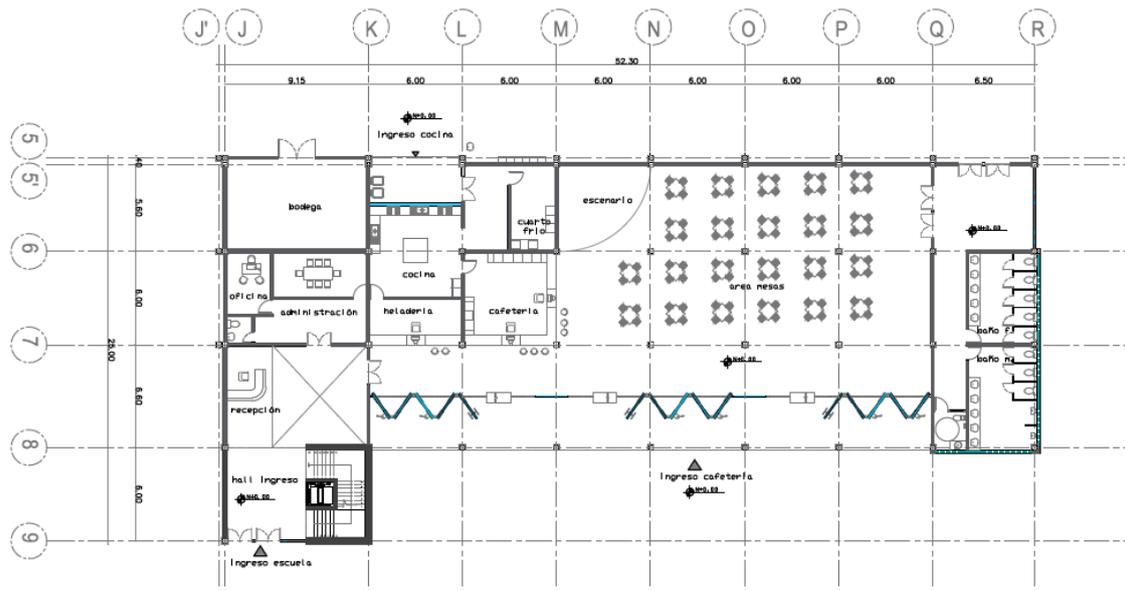
El bloque A correspondiente a la cafetería cuenta con área de 762 m<sup>2</sup> para 100 personas concibiéndose como un espacio de servicio gastronómico y música en vivo para los espectadores, estudiantes y para la comunidad en general.

Este bloque cuenta con un área de cocina, área de cuarto frío, área de heladería, área de administración y servicios higiénicos con distribuciones cómodas.

Finalmente, el bloque de cafetería se abre al espacio público en sus fachadas mediante transparencias con mamparas y puertas plegables de vidrio que ganan en accesibilidad e iluminación natural.

### Planimetría 3:

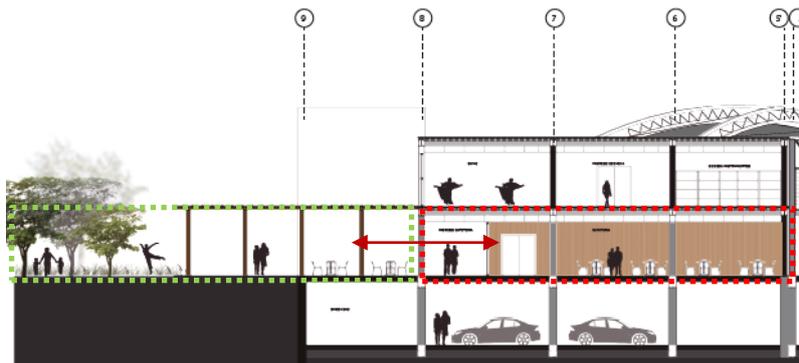
#### Bloque A: Cafetería



Elaborado por: Santiago Loachamin

### Planimetría 4:

#### Interacción del espacio público y cafetería



Elaborado por: Santiago Loachamin

## Render 1:

### Ambiente interior –cafetería



Elaborado por: Santiago Loachamin

#### 4.6.2 Bloque B: Salón de uso múltiple

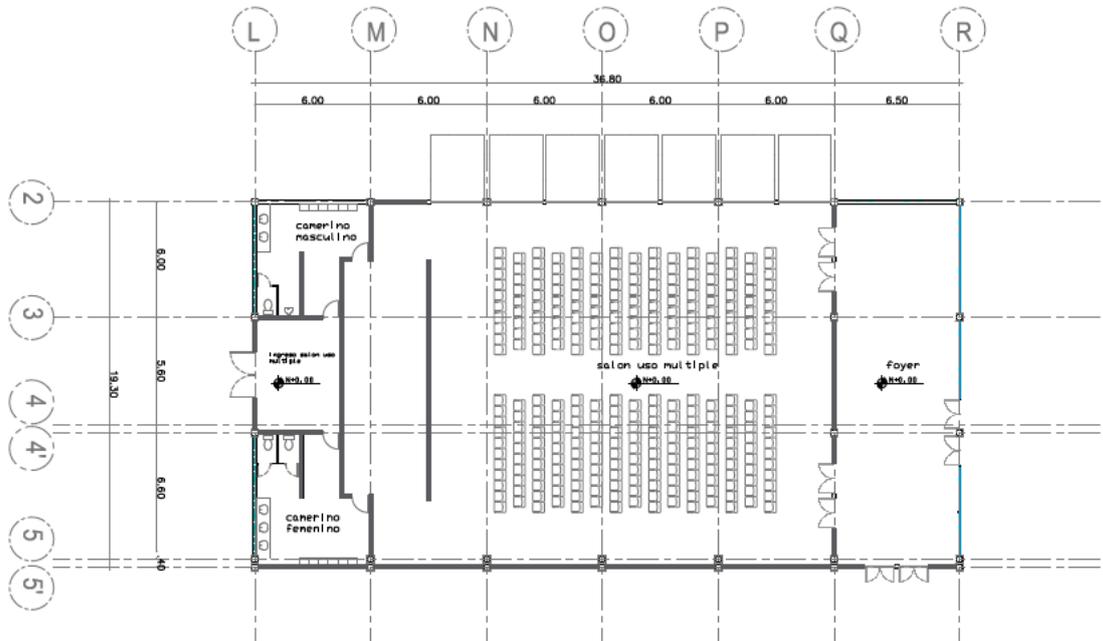
El bloque B correspondiente al salón de usos múltiples cuenta con un área de 604,80m<sup>2</sup> el cual está provisto con equipos para el desarrollo de actividades musicales, conferencias, reuniones, exposición de arte urbano y audiovisual. Este bloque se caracteriza por la versatilidad y flexibilidad del espacio.

El salón de uso múltiple cuenta con un foyer, una boletería y camerinos colectivos masculinos y femeninos con capacidad para siete personas cada uno.

Finalmente, el bloque está constituido en su fachada lateral izquierda por un muro cortina que permite una permeabilidad visual hacia el exterior y en su fachada posterior tabiques dinámicos los cuales están fabricados con una estructura metálica liviana y forrada con lona que se mueve de manera basculante mediante un motor eléctrico. Los tabiques dinámicos favorecen la permeabilidad del proyecto con el contexto del sector.

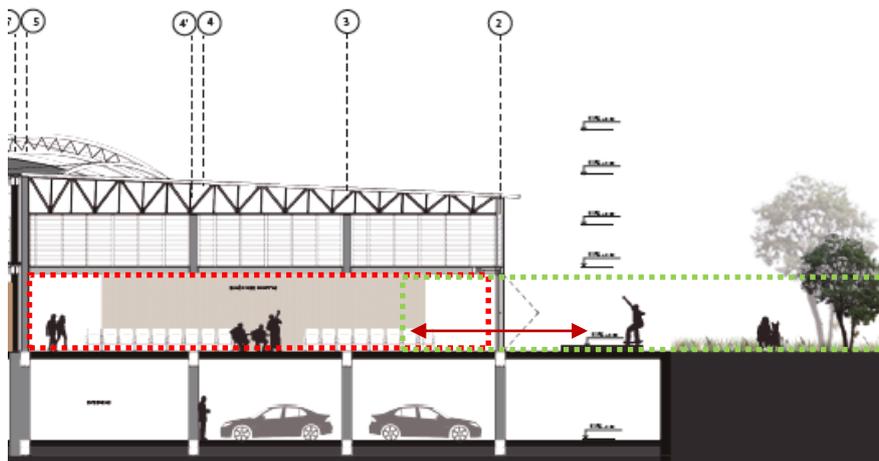
### Planimetría 5:

#### Bloque B: Salón de uso múltiple



### Planimetría 6:

#### Interacción salón uso múltiple y espacio público



Elaborado por: Santiago Loachamin

## Render 2:

### Ambiente interior –salón de uso múltiple



Elaborado por: Santiago Loachamin

#### 4.6.3 Bloque C: Preparación de artistas

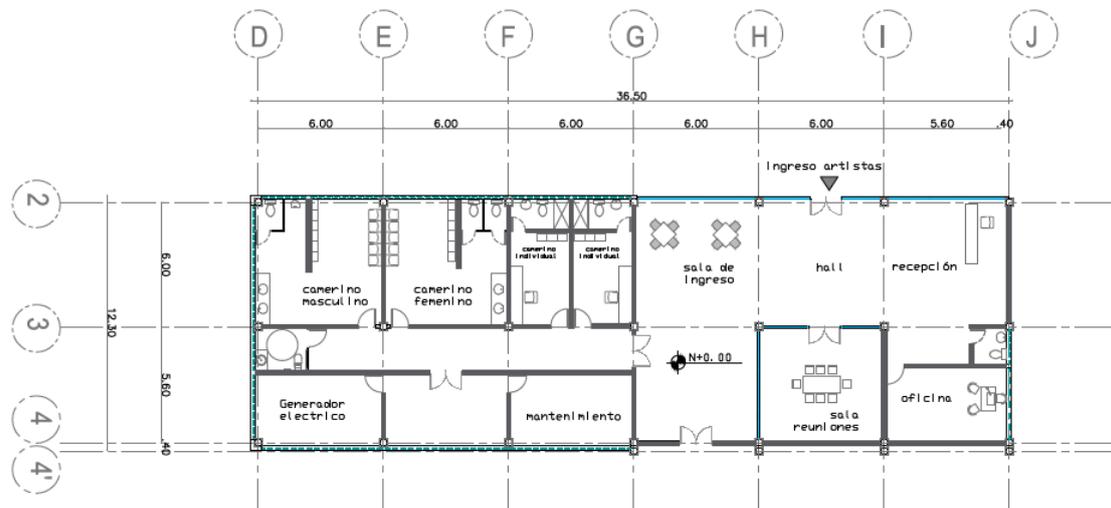
El bloque C correspondiente a la preparación de artistas cuenta con 393m<sup>2</sup> concibiéndose como un espacio pre-escenario.

El ingreso de artistas se da por la fachada posterior. El bloque cuenta con una sala de recepciones, una oficina para el director, una sala de reuniones, dos camerinos individuales y dos camerinos colectivos masculinos y femeninos para siete personas cada uno. Los camerinos cuentan con lockers, espejos, baños y buena iluminación.

Finalmente, cuenta con un área de mantenimiento y un área para el generador eléctrico para evitar inconvenientes de energía en este bloque y en el bloque del escenario exterior.

## Planimetría 7:

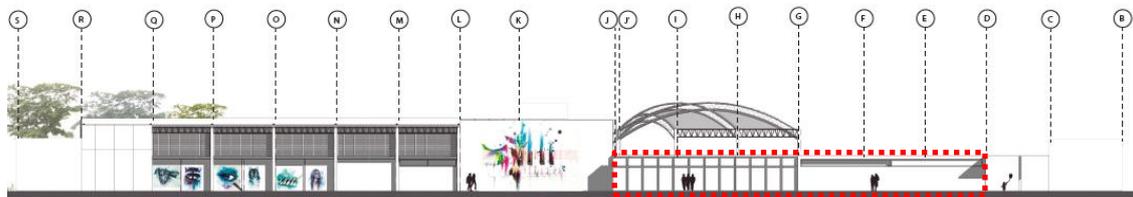
### Bloque C: Preparación de artistas



Elaborado por: Santiago Loachamín

## Planimetría 8:

### Ingreso posterior



Elaborado por: Santiago Loachamín

### 4.6.4 Bloque D: Escenario Exterior

El bloque D correspondiente al escenario exterior cuenta con 216 m<sup>2</sup> y está proyectado para 5000 personas. El escenario exterior es el espacio más significativo del proyecto Casa de Música Quitumbe ya que está destinado a la difusión musical popular al aire libre.

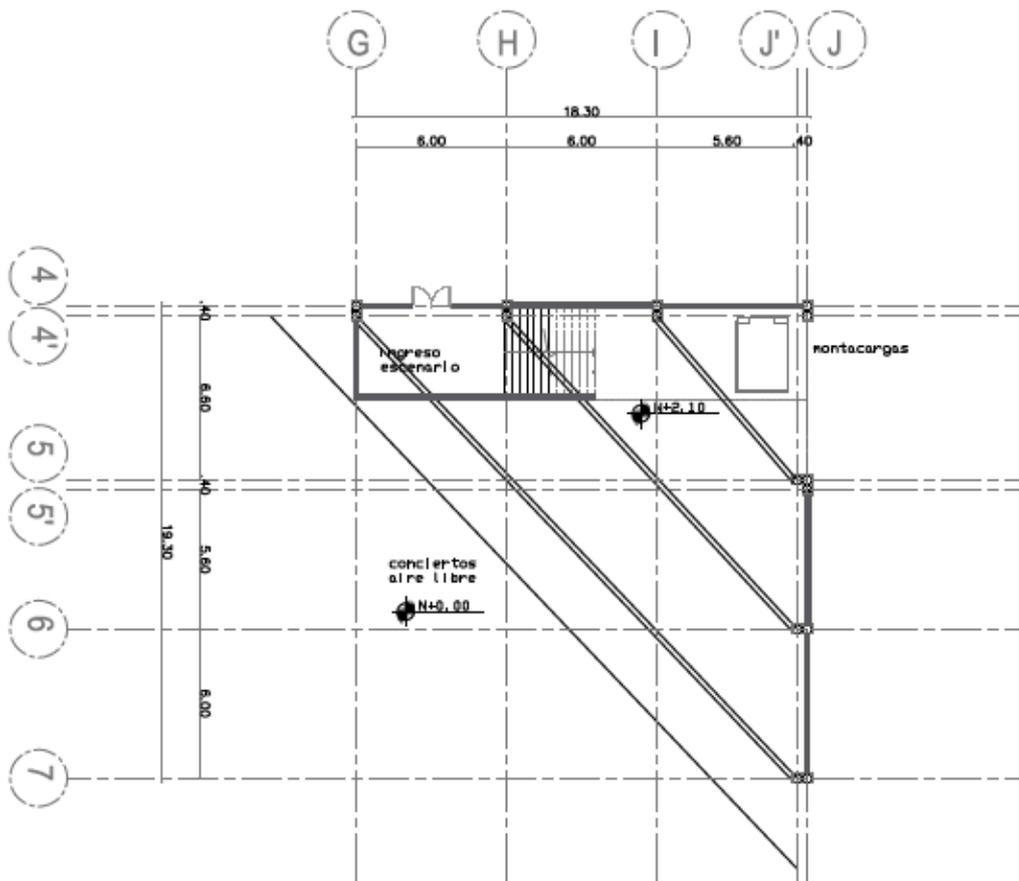
El escenario está a N+2.10m sobre el nivel natural del terreno N+0.00 y cuenta con un montacargas eléctrico para subir instrumentos, musicales, equipos, dispositivos acústicos y de iluminación; el ingreso para los artistas se da desde el bloque C.

El escenario cuenta con equipos de última tecnología en iluminación y sonido los cuales son controlados con un sistema denominado “acoustic halo” el cual previene inconvenientes acústicos para una mejor experiencia del espectador.

Finalmente, se emplea un sistema constructivo metálico mediante cerchas curvas con cubierta de lona para cubrir una luz de 25m.

### Planimetría 9:

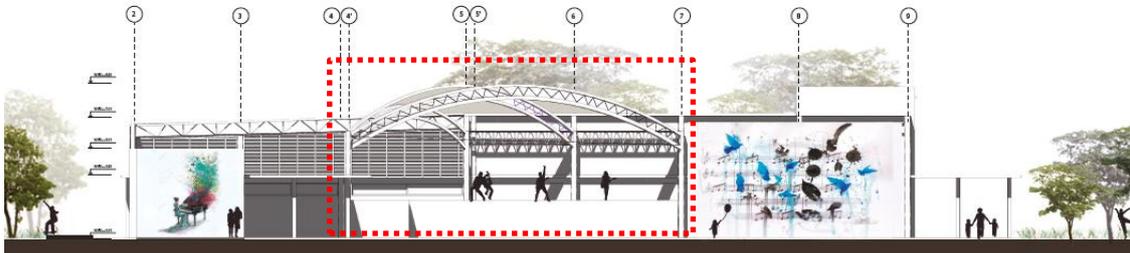
#### Bloque D: Escenario Exterior



Elaborado por: Santiago Loachamin

### Planimetría 10:

#### Escenario exterior como espacio publico



Elaborado por: Santiago Loachamin

### Render 3:

#### Escenario al aire libre



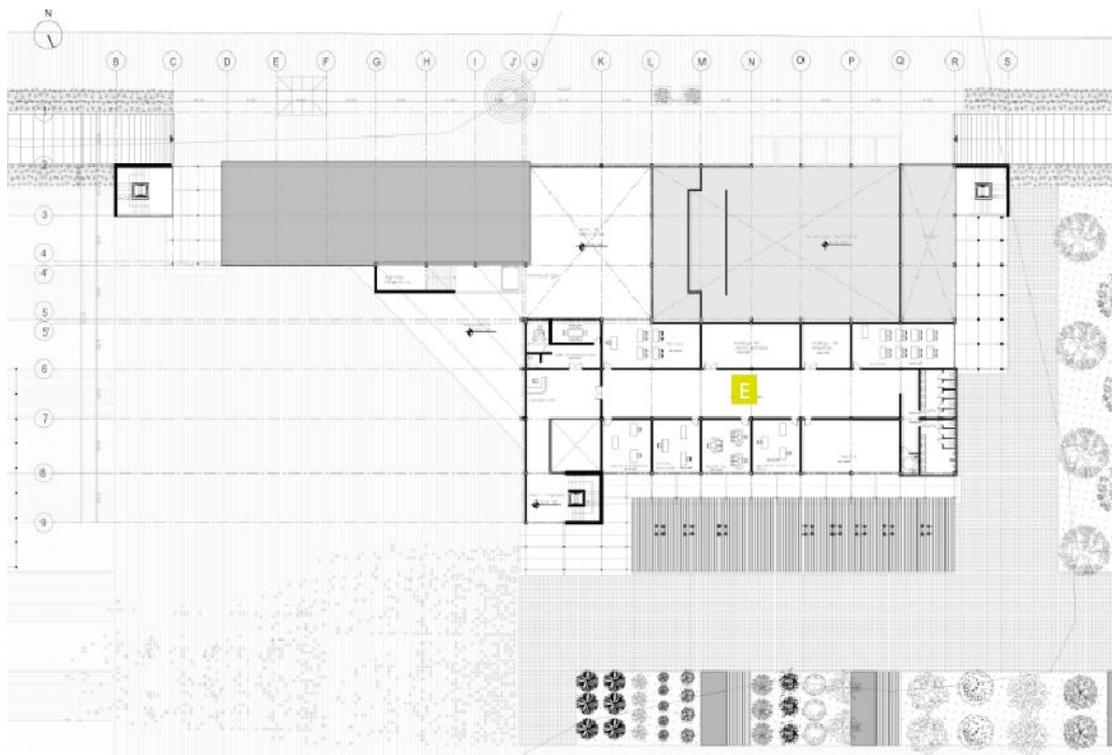
Elaborado por: Santiago Loachamin

## 4.7 Planta Alta

El proyecto Casa de la Música Quitumbe se compone de 1 bloque en planta alta N+3.50 para la enseñanza de géneros musicales populares.

### Planimetría 11:

#### Planta alta N+3.50



#### **E** Bloque E: Escuela

Elaborado por: Santiago Loachamin

### 4.7.1 Bloque E: Escuela

El bloque E correspondiente a la escuela de música popular cuenta con una área de 888.60 m<sup>2</sup> y está destinado a la enseñanza de musical popular y baile a la comunidad del sector.

La escuela de música popular cuenta con salones individuales para la enseñanza de teoría musical o solfeo, guitarra eléctrica, batería, canto, teclado, música electrónica, baile y espacios complementarios como el área administrativa, baños, taller, bodega de instrumentos y bodega de enseres.

Los salones de clase poseen autonomía acústica mediante el uso de paneles aislantes sobrepuestos en las paredes los cuales contribuyen a la eliminación de ruido exterior y de reverberación en el interior.

Finalmente, se pone en valor la necesidad de un contacto visual entre los distintos usuarios de la escuela y el espacio público mediante el uso de mamparas de doble vidrio.

### Planimetría 12:

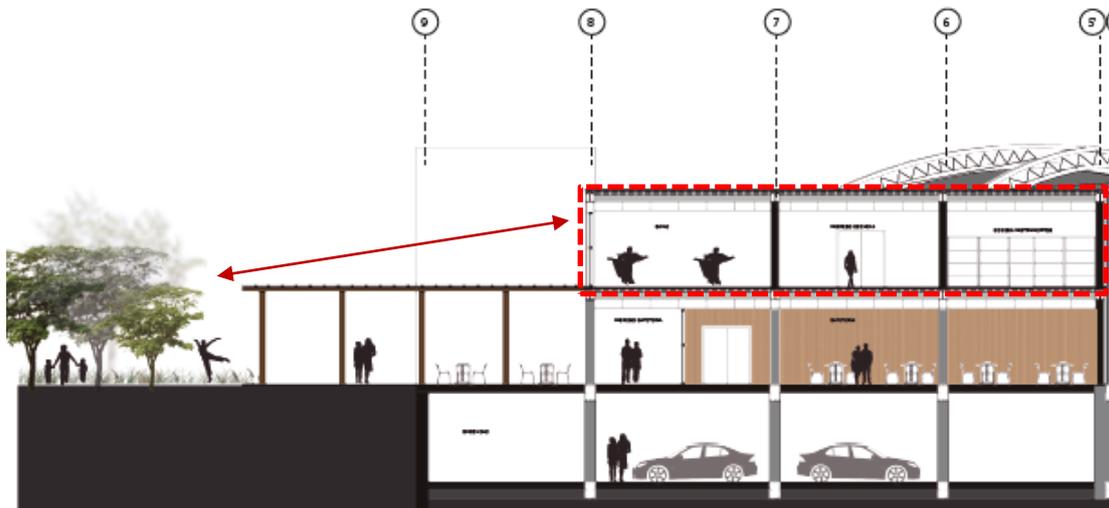
#### Bloque E: Escuela



Elaborado por: Santiago Loachamin

### Planimetría 13:

#### Interacción escuela de música popular y espacio publico



Elaborado por: Santiago Loachamin

### 4.8 Asesorías

El diseño de la Casa de la Música Quitumbe se complementa con las asesorías de sostenibilidad, paisaje y estructuras.

#### 4.8.1 Sostenibilidad

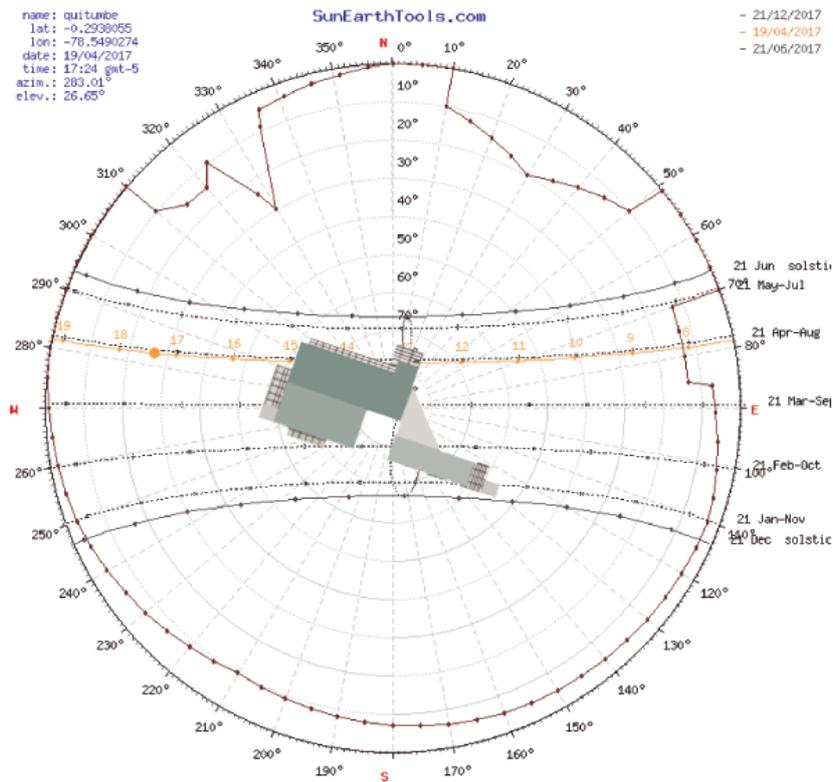
La asesoría de sostenibilidad se impartió por el arquitecto Andrés Cevallos y se enfoca en 3 aspectos: soleamiento, manejo de agua y ventilación.

##### 4.8.1.1 Soleamiento

El proyecto está orientado de tal manera que la fachada principal reciba la luz de forma indirecta y se aproveche al máximo la iluminación en el bloque educativo.

## Diagrama 25:

### Incidencia solar



Elaborado por: Santiago Loachamin

Las estrategias para controlar el soleamiento en las horas de mayor incidencia solar son las siguientes:

-Colocar quiebrasoles horizontales en las fachadas con muros cortina y mamparas de vidrio (Diagrama 26).

-Colocar pérgolas de madera en zonas de mayor incidencia de usuarios para generar áreas de sombra (Diagrama 27).

-En el salón de uso múltiple se implementa el sistema de tabiques dinámicos, este sistema consta de paredes basculantes las cuales se abren o cierran individualmente dependiendo de la necesidad de iluminación en el bloque (Diagrama 28).

**Diagrama 26:**

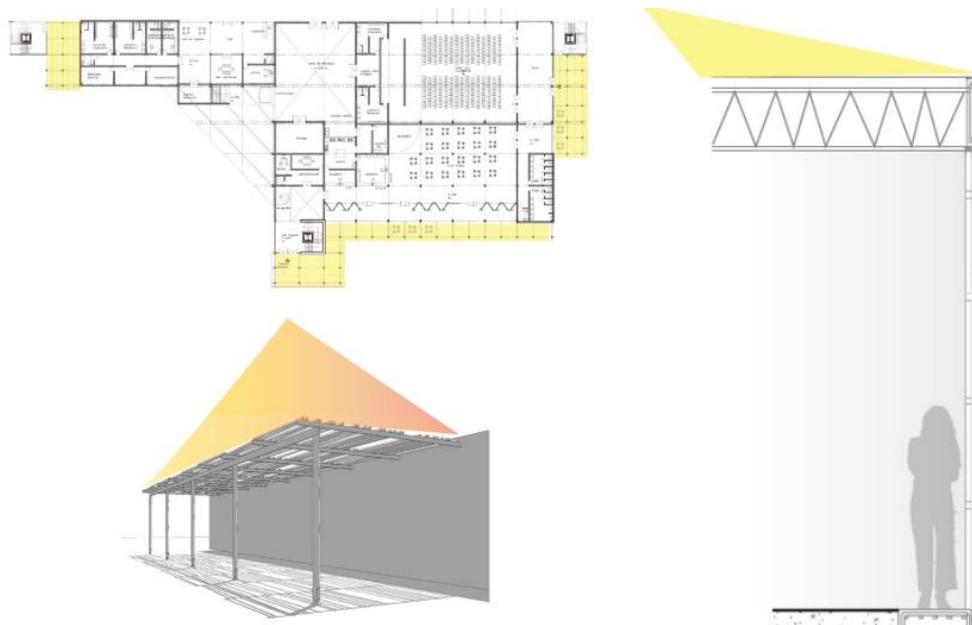
**Quiébrasoles**



Elaborado por: Santiago Loachamin

**Diagrama 27:**

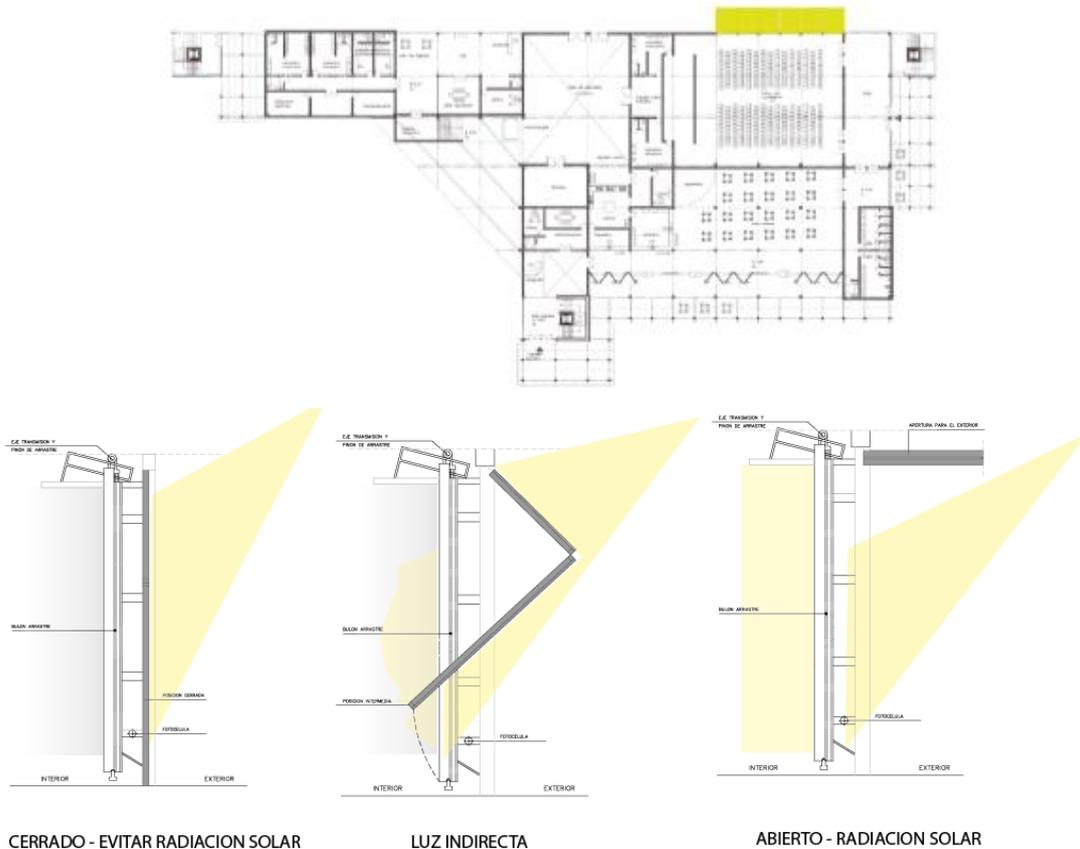
**Pérgolas**



Elaborado por: Santiago Loachamin

## Diagrama 28:

### Tabiques dinámicos –control de iluminación



Elaborado por: Santiago Loachamin

#### 4.8.1.2 Manejo de agua

El proyecto Casa de la Música Quitumbe utiliza principalmente la red de agua potable para el uso de lavamanos, lavaplatos y duchas.

En cuanto a la captación y reciclaje de aguas lluvias se efectúa un cálculo mediante el análisis de la precipitación mensual en la estación climatológica de Izobamba establecidos por el INAMHI y el área de las cubiertas del bloque B: salón de usos múltiples y bloque D: escenario exterior. El uso de la recolección de lluvias se da en inodoros, en la demanda de riego del área verde y en los rociadores del sistema contra incendios del parqueadero subterráneo.

El uso de aguas grises y aguas negras consecuencia de los lavamanos, lavaplatos, duchas e inodoros son previamente tratados en un biodigestor para el uso posterior en las áreas verdes.

Finalmente, como resultado de los cálculos se puede cubrir la totalidad del uso de agua en inodoros, rociadores del sistema contra incendios y riego de áreas verdes en los meses de Enero, Febrero, Marzo, Abril, Octubre, Noviembre mientras que en los meses de Mayo, Junio, Julio, Agosto, Septiembre y Diciembre es necesario el empleo de tanques de reserva que apoyan al abastecimiento en es los meses secos.

### Diagrama 29:

#### Cubiertas – recolección de agua lluvias



 Bloque B: salón de uso múltiple

 Bloque D: escenario exterior

Elaborado por: Santiago Loachamin

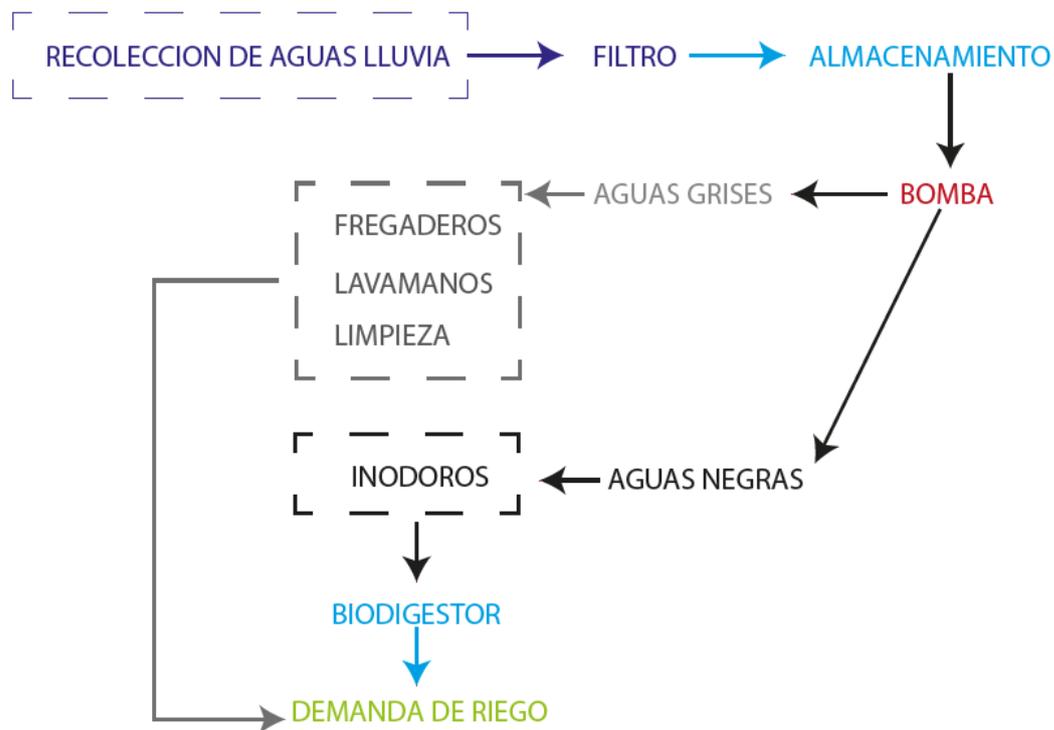
El manejo del agua en el proyecto Casa de la Música Quitumbe consta de 5 pasos:

1. Recolección de aguas lluvias en techos del bloque B y bloque D.

2. Almacenaje de recolección de aguas lluvias en cisternas.
3. Uso de aguas lluvias para cubrir el consumo de inodoros, riego, limpieza y rociadores del subsuelo.
4. Tratamiento de aguas grises y negras en un biodigestor para el uso posterior en el riego del área verde.
5. Uso de accesorios de baño de bajo consumo.

**Diagrama 30:**

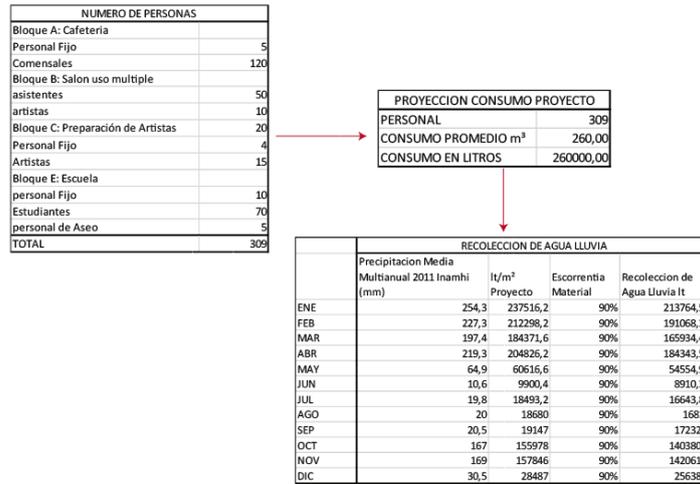
**Ciclo del agua**



Elaborado por: Santiago Loachamin

**Diagrama 31:**

**Calculo consumo de agua estimado**

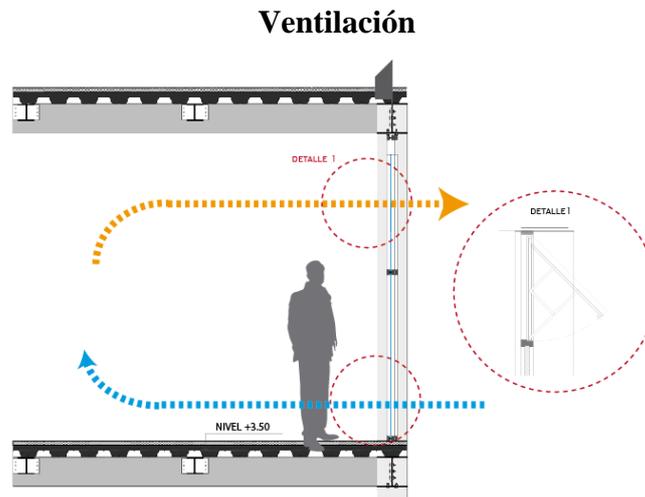


Elaborado por: Santiago Loachamin

**4.8.1.3 Ventilación**

La ventilación se maneja a través de ventanas basculantes incorporadas en la parte inferior y superior de las mamparas que se encuentran en todo el proyecto. El viento ingresa por la ventana inferior atravesando el espacio habitable y el aire caliente sale por las ventanas superiores.

**Diagrama 32:**

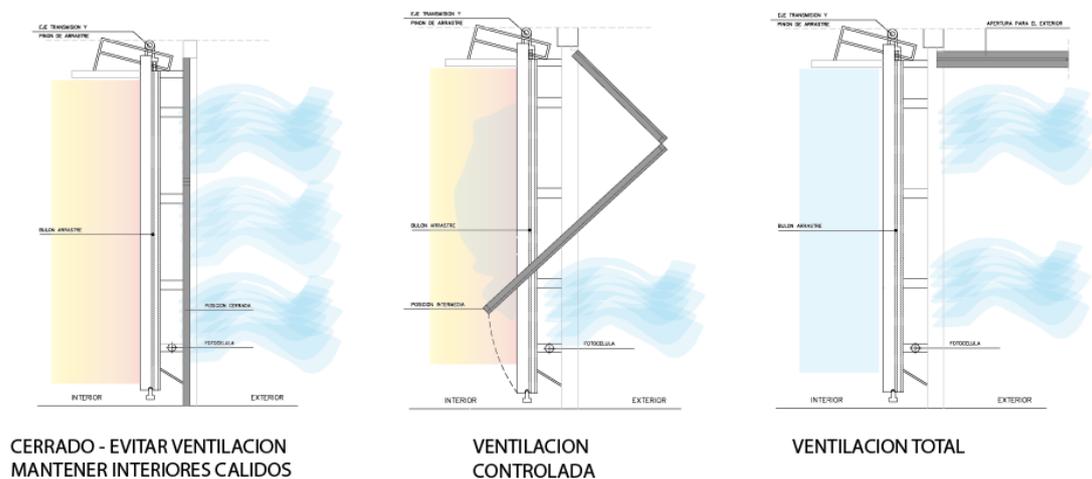


Elaborado por: Santiago Loachamin

En el salón de uso múltiple las paredes basculantes se abren o cierran individualmente dependiendo de la necesidad de ventilación en el bloque.

**Diagrama 33:**

**Tabiques dinámicos-control de ventilación**



Elaborado por: Santiago Loachamin

**4.8.2 Paisajismo**

La asesoría de paisajismo se impartió por el arquitecto Francisco Ramírez.

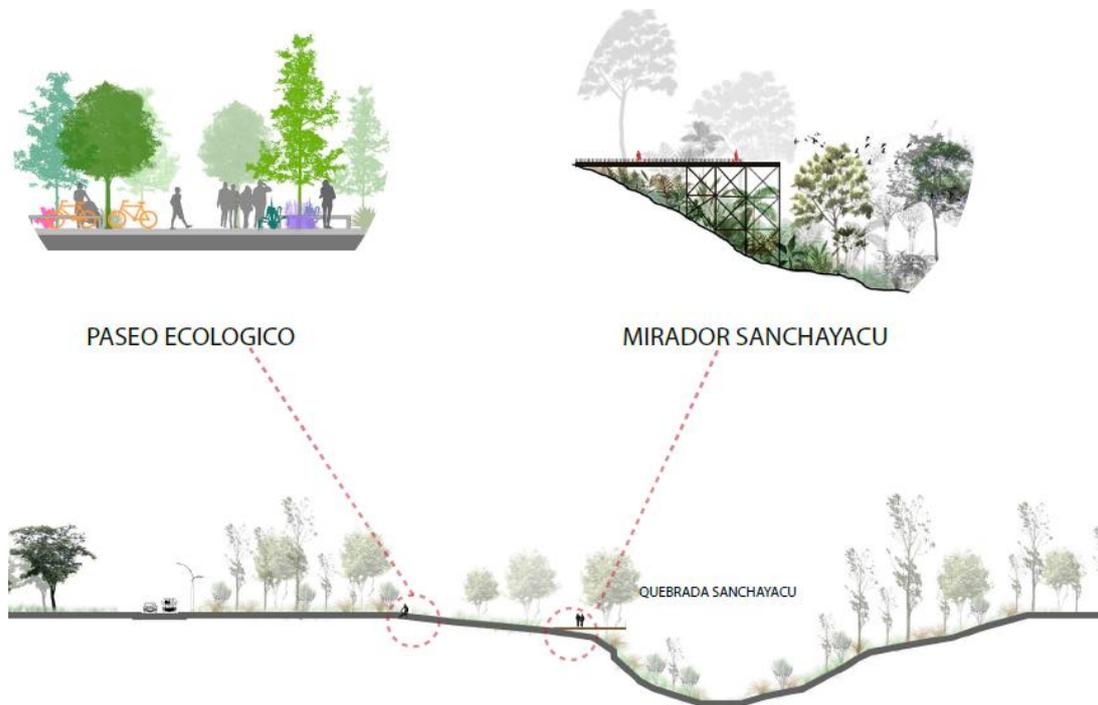
El sector de Quitumbe se caracteriza por la densificación urbana principalmente de conjuntos habitacionales lo que ha provocado la desaparición de espacios verdes y posteriormente la falta de espacios públicos.

El tratamiento paisajístico del proyecto Casa de la Música Quitumbe se configura mediante una malla cuadrangular de 6mx6m de acuerdo a la trama urbana del sector de Quitumbe y de las siguientes estrategias:

-Recuperar la quebrada como espacio público generando caminerías ecológicas, ciclovías y un mirador.

**Diagrama 34:**

**Recuperación de la Quebrada Sanchayacu**

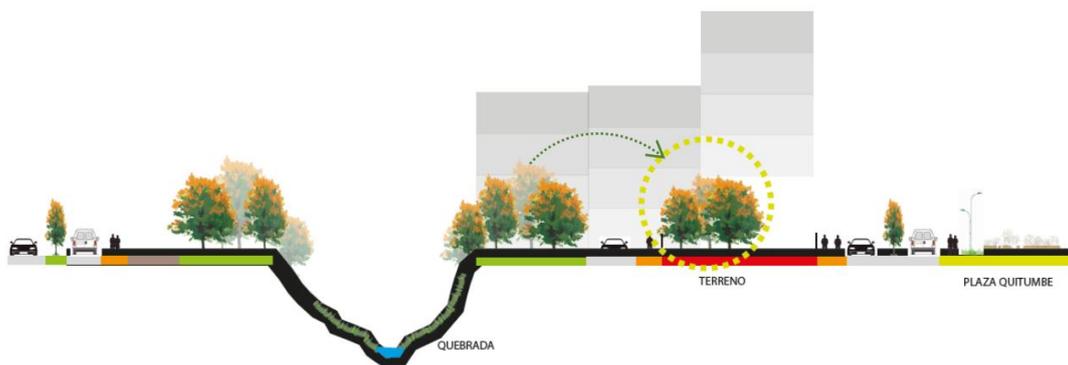


Elaborado por: Santiago Loachamin

-Extender la Quebrada Sanchayacu al terreno mediante una plaza verde de permanencia generando transición en el tamaño de las especies vegetales.

**Diagrama 35:**

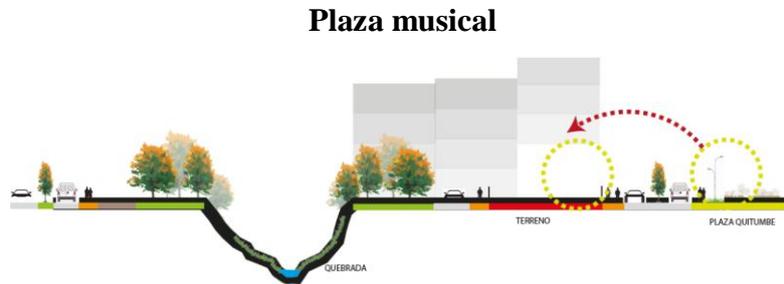
**Plaza verde**



Elaborado por: Santiago Loachamin

-Extender la Plaza Quitumbe al terreno mediante una plaza dura denominada Plaza Musical.

**Diagrama 36:**

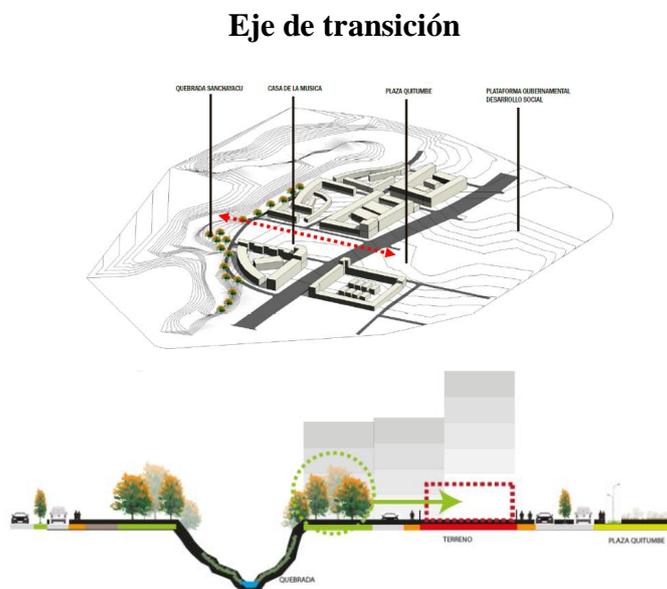


Elaborado por: Santiago Loachamin

-El terreno está ubicado en un punto central entre la Quebrada Sanchayacu y la Plaza Quitumbe. Se plantea crear un eje de conexión entre estos 2 elementos, siendo el proyecto el punto central.

El eje de transición se basa en la introducción de la vegetación autóctona de la Quebrada Sanchayacu a través del terreno hasta dispersarse en la Plaza Musical.

**Diagrama 37:**



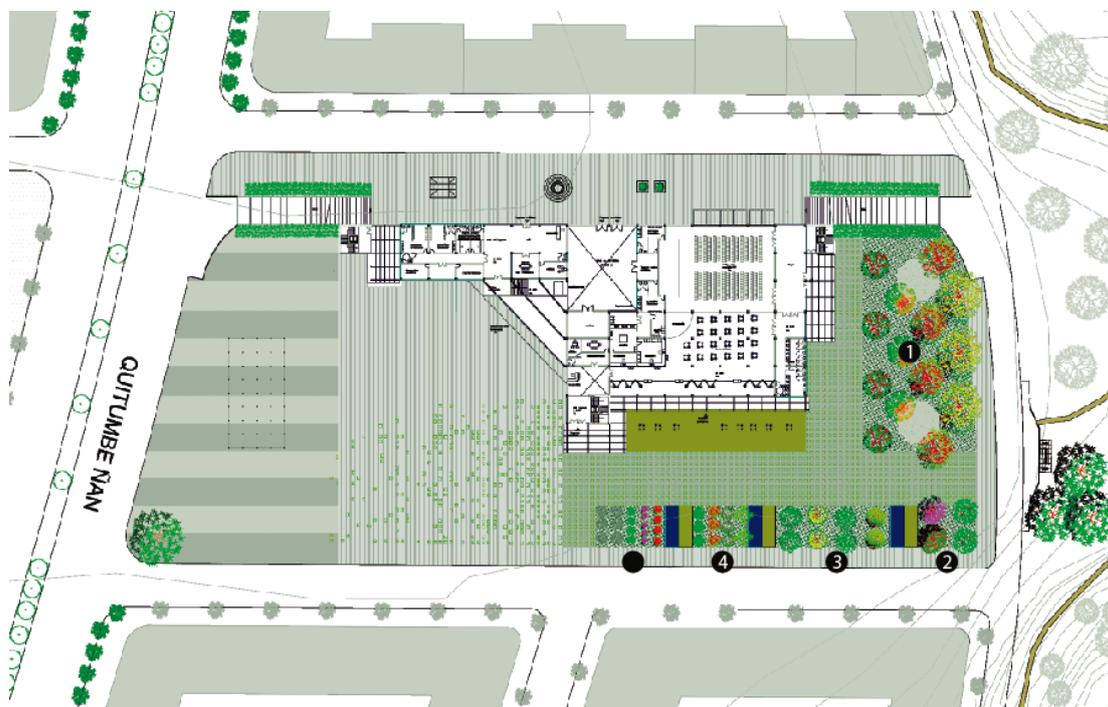
Elaborado por: Santiago Loachamin

-Se plantea recuperar especies endémicas de la Quebrada Sanchayacu desde árboles como: puma maqui, jucaranda , cedrillo, además de arbustos como: yanquero, garcita tayma, colca, sauco blanco, chilca, salvia, tomatillo, matico morado y hierbas como: hierbamora, sigse, ashpa chocho y arte de bruja.

-Se emplea árboles frutales predominantes en el sector como guayaba, níspero, durazno, limón y guaba para crear un huerto urbano para el consumo de la comunidad en general, para promover mayor diversidad de flora y fauna local y sobre todo para impulsar la convivencia entre usuarios y vecinos.

### Diagrama 38:

#### Especies vegetales



- ① Huerto urbano frutal
- ② Árboles endémicos
- ③ Arbustos endémicos
- ④ hierba endémica

Elaborado por: Santiago Loachamin

La materialidad del piso se expresa mediante un juego de texturas:

Pajilla silvestre y césped en las zonas del huerto urbano frutal y plaza lineal de vegetación endémica.

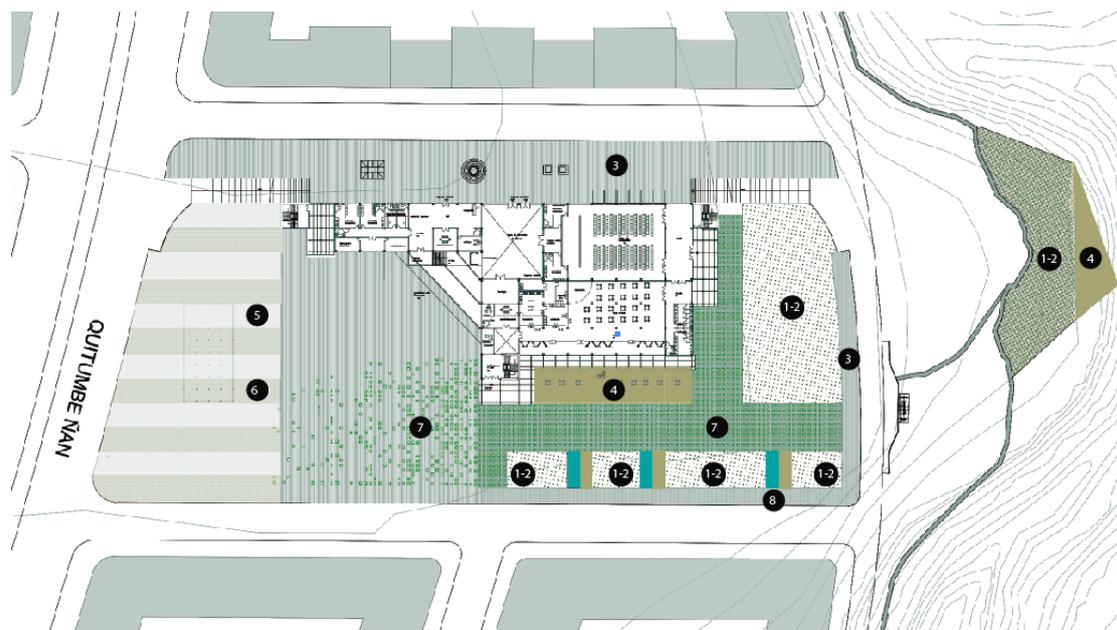
Deck de madera para el área de mesas al aire libre de la cafetería y el mirador de la Quebrada Sanchayacu.

Pavimento de hormigón en la plaza musical, área de servicios y veredas.

Adoquín ecológico para expresar la transición ente la plaza verde y la plaza musical.

### Diagrama 39:

#### Textura de pisos



- |                                   |                             |                     |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 1 Césped                          | 4 Deck de madera            | 7 Adoquín ecológico |
| 2 Pajilla silvestre               | 5 Hormigón cepillado blanco | 8 Espejo de agua    |
| 3 Pavimento hormigón prefabricado | 6 Hormigón cepillado beige  |                     |

Elaborado por: Santiago Loachamin

## Diagrama 40:

### Zonificación de paisajismo



Elaborado por: Santiago Loachamin

### 4.8.3 Estructuras

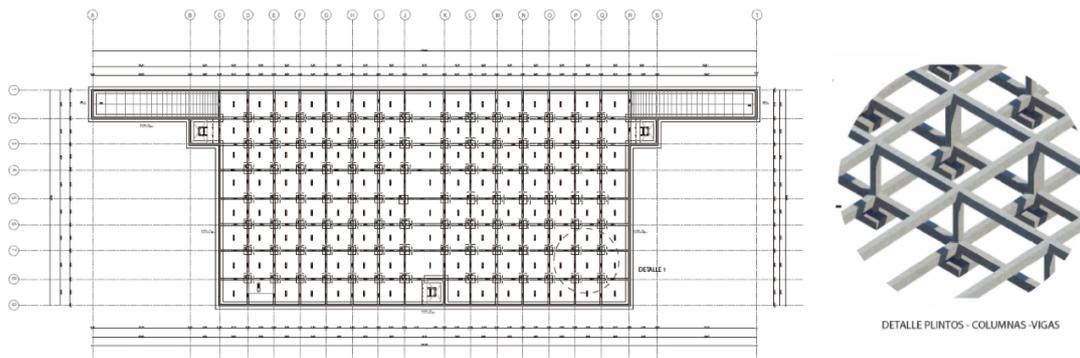
La asesoría de estructuras se impartió por el ingeniero Alex Albuja y está orientada a resolver 4 problemas: Soporte de alto tránsito y espacio público en cubierta, conformación de grandes luces, materialidad de bajo mantenimiento, construcción accesible y rápida.

El Proyecto Casa de la Música Quitumbe está constituido por los siguientes 3 sistemas constructivos:

-En el subsuelo se emplea un sistema de pórticos en hormigón armado (columnas de 0,40x0.40 mts, vigas de 0.40x0.60 mts, muros portantes (0.40mts) y una losa maciza por el alto tránsito en cubierta (0.40mts).

### Planimetría: 14

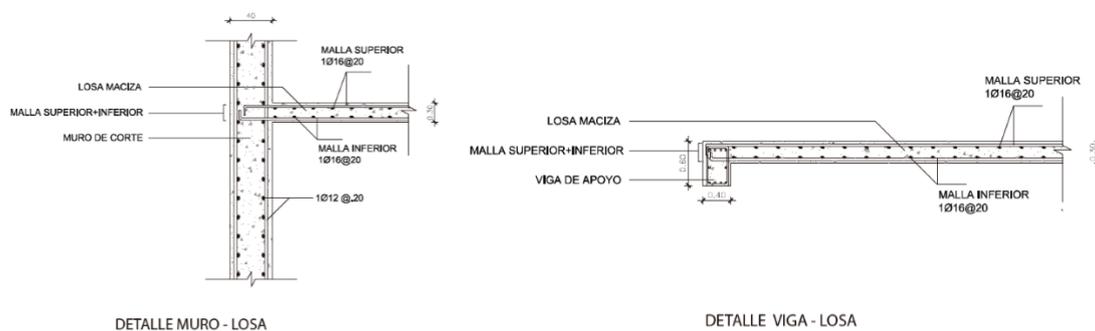
#### Plintos



Elaborado por: Santiago Loachamin

### Planimetría 15:

#### Detalle losa maciza

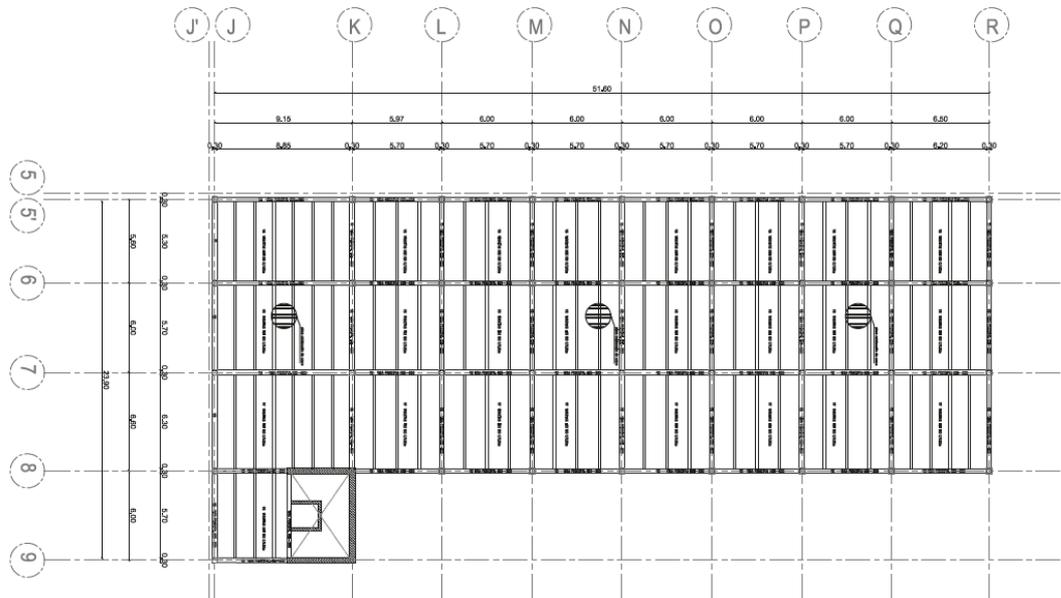


Elaborado por: Santiago Loachamin

-En el los bloques A, C y E se emplea un sistema estructural metálico. Se utiliza columnas metálicas soldadas de 0.30x0.30, vigas HBE-300 , viguetas HBE-160 y deck metalico para losas.

**Planimetría 16:**

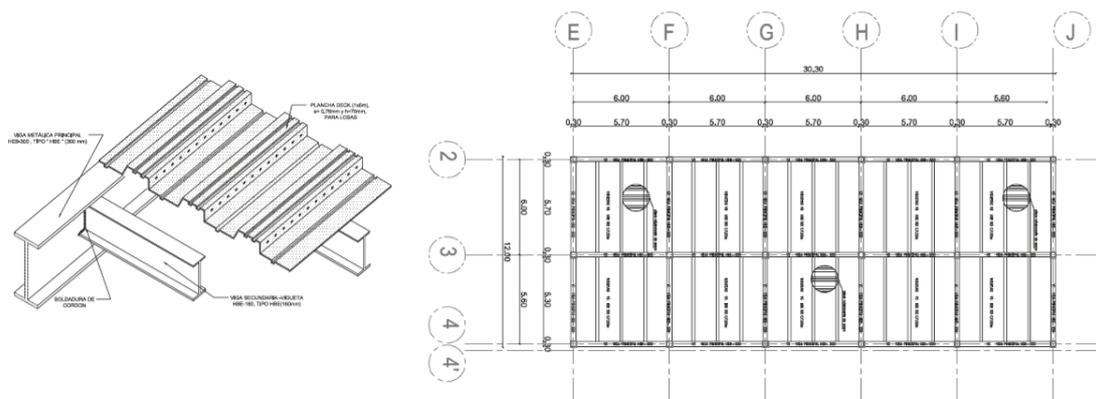
**Estructura -Bloque A-E**



Elaborado por: Santiago Loachamin

**Planimetría 17:**

**Estructura -Bloque C**



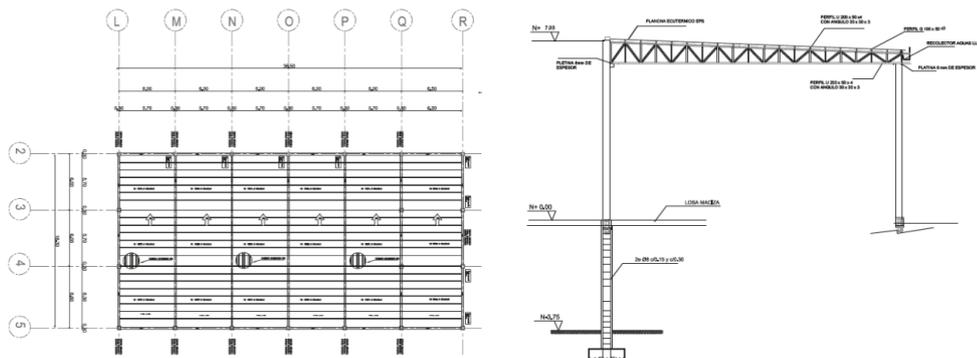
Elaborado por: Santiago Loachamin

-En los bloques B y D se emplea un sistema estructural de cercha metálica por las grandes luces.

En el Bloque B se utiliza columnas metálicas soldadas de 0.30x0.30, viguetas HBE-160, cerchas metálicas de 1metro de peralte y una cubierta de galvalumen con tratamiento acústico y térmico.

**Planimetría 18:**

**Estructura -Bloque B**

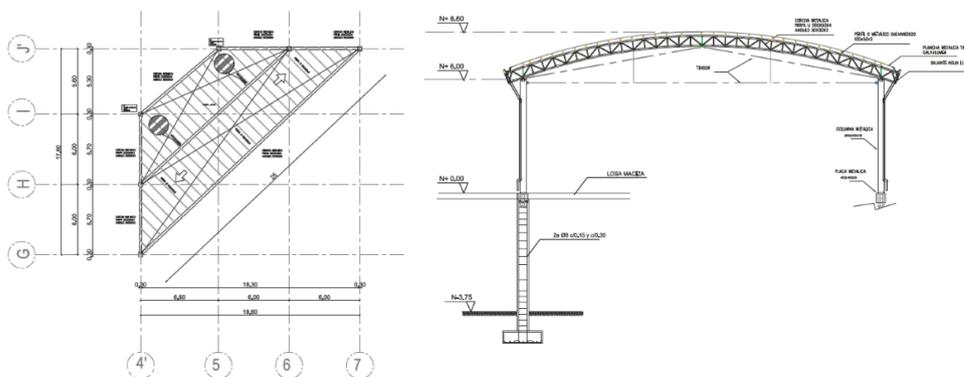


Elaborado por: Santiago Loachamin

El Bloque D contiene columnas metálicas soldadas de 0.30x0.30, cerchas metálicas curvas de 0,80 mts de peralte y una cubierta de lona.

**Planimetría 19:**

**Estructura -Bloque D**



Elaborado por: Santiago Loachamin

Finalmente el proyecto Casa de la Música Quitumbe mantiene una tipología industrial por tal razón en el interior y exterior del proyecto se muestra la honestidad de la estructura cuidando la calidad de presentación de la manufactura tanto en el apertado como en el soldado.

Para proteger la estructura de la corrosión se piensa en el uso de agregados para crear una capa protectora como la pintura anticorrosiva.

### **Conclusiones**

El proyecto Casa de la Música Quitumbe es la respuesta formal arquitectónica a las necesidades urbanas y sociales. La carencia de espacios públicos frena el progreso y calidad de vida en el sector de Quitumbe. El proyecto impulsa y desarrolla la inclusión social, enfocada a actividades de difusión y aprendizaje de música popular para un usuario que actualmente no cuenta con espacios con estas características.

El objeto arquitectónico es un espacio de respiro al sector por la densificación urbana que sobrelleva este sector.

El espacio público efectúa una función muy importante, rescata el espacio verde perdido, relaciona el objeto arquitectónico con el usuario y el lugar.

## **BIBLIOGRAFIA**

Administracion Zonal Quitumbe. (2004). *Planimetrías Quitumbe*. Quito : Municipio de Quito .

Ilich, T. (2017). *What is Salsa Music and What is its Origin?* Obtenido de ThoughtCo.

Ministerio de Cultura . (2012). Diagnóstico y políticas para el desarrollo de la industria Fonográfica Ecuatoriana . *Dirección de Emprendimientos Fonográficos* . Quito : Ministerio de Cultura .

ANDES. (2015). *Gobierno entrega a Guayaquil una concha acústica y área de eventos culturales en el Parque Samanes*. Obtenido de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/gobierno-entrega-guayaquil-concha-acustica-area-eventos-culturales-parque-samanes.html>

ArchiTravel. (2016). *Hollywood Bowl*. Obtenido de <http://www.architravel.com/architravel/building/hollywood-bowl/>

arcspace. (2007). *Jay Pritzker Pavilion*. Obtenido de <http://www.arcspace.com/features/gehry-partners-llp/jay-pritzker-pavilion/>

Carrión , F. (1983). *La renovación urbana en Quito*. Quito, Pichincha, Ecuador: Fraga.

Carrión, F. (1987). *La política urbana de la ciudad de Quito*. Quito: El conejo. Obtenido de [https://works.bepress.com/fernando\\_carrion/68/](https://works.bepress.com/fernando_carrion/68/)

EPMMOP. (2015). *Los terminales terrestres ubicados en Carcelén y Quitumbe* . Obtenido de Terminales terrestres de Quito: <http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/proyectos/estacionamientos-/sistema-de-terminales-interprovinciales-de-quito-stq>

Guayasamín , H. (2004). *Libro de obra*. Quito: Mariscal.

- Hevia, G. (2012). *Plataforma en Viaje: Jay Pritzker Pavillion, Frank O. Gehry*.  
Obtenido de Plataforma Arquitectura:  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-152780/plataforma-en-viaje-jay-pritzker-pavillion-frank-o-gehry>
- hplusf. (2005). *Hollywood Bowl*. Obtenido de <https://hplusf.com/project/hollywood-bowl>
- INAMHI. (2011). *Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología*. Obtenido de <http://www.serviciometeorologico.gob.ec/>
- INEC. (2010). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de Censo de Población y Vivienda : <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/>
- Laucirica , A., Arantza, A., Eguilaz , M., & Ordoñana , J. (2012). El gusto por la música contemporánea en estudiantes de grado superior de Conservatorios de música . *LEEME*(30), 1-20. Obtenido de <http://musica.rediris.es/leeme/revista/lauciricaetal12.pdf>
- Marshall , W. (2010). *The rise of reggaetón* . Obtenido de Norient : <https://norient.com/stories/reggaeton/>
- Municipio de Quito. (2001). *Plan Ciudad Quitumbe*. Quito : Municipio de Quito .
- Musiker. (2013). *Música popular/músicas urbanas*. Obtenido de Eusko Ikaskuntza: <http://www.euskomedia.org/PDFAnlt/musiker/20/20007018.pdf>
- Olmeda, A. L. (s.f.). *¿QUÉ ES MÚSICA POPULAR Y CÓMO LA DEFINIMOS?*  
Obtenido de Revista Transdisciplinaria Metro-Inter : [http://kalathos.metro.inter.edu/kalathos\\_mag/publications/archivo10\\_vol5\\_no2.pdf](http://kalathos.metro.inter.edu/kalathos_mag/publications/archivo10_vol5_no2.pdf)
- Picech, M. (2016). *Prácticas culturales disputadas: los sentidos del hip-hop en la ciudad de Quito en el periodo 2005-2015*. Obtenido de FLACSO Andes: <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/9646/2/TFLACSO-2016MCP.pdf>

- Puente , E. (2004). *Una mirada intercultural a la tecnocumbia: ¿cómo mirar la tecnocumbia a través de la interculturalidad?* Obtenido de Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador:  
<http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/File/una%20mirada%20intercultural-eduardo%20puente.pdf>
- quitocultura. (2016). *Quitonia*. Obtenido de quitocultura.info:  
<http://www.quitocultura.info/event/quitonia>
- Ruíz , I., Ballesteros , M., & Cánovas , D. (2002). *Habilidades Musicales*. Obtenido de habilidades cognitivas:  
[http://www.academia.edu/9483255/Habilidades\\_musicales](http://www.academia.edu/9483255/Habilidades_musicales)
- Ruíz, J. (2012). La sociología de la música. Teorías clásicas y puntos de partida en la definición de la disciplina. *Barataria. Revista Castellano-Manchega de Ciencias sociales*(14), 75-84. Obtenido de  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322127624005>
- Santillán, A. (Octubre de 2015). Imaginarios urbanos y segregación socioespacial. Un estudio de caso sobre Quito. *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, 8(16), 246-263. doi:<http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.cvu8-16.iuss>

**ANEXOS:**

**ANEXO 1: PRESUPUESTO**

CODIGO	DESCRIPCION / RUBROS	UND.	CANTIDA D	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>E-01.01</b>	<b>LIMPIEZA REPLANTEO Y NIVELACIÓN</b>	<b>GLB</b>			<b>3.787,64</b>
01.01.001	DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	1.058,00	1,47	1.555,26
01.01.002	REPLANTEO Y NIVELACION DE ESTRUCTURAS	M2	1.058,00	2,11	2.232,38
<b>E-01.02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>	<b>GLB</b>			<b>34.793,39</b>
01.02.003	EXCAVACION PARA SUBSUELO Y CIMENTACION	M3	4.443,60	7,83	34.793,39
<b>E-01.03</b>	<b>ESTRUCTURA METÁLICA</b>	<b>GLB</b>			<b>164.642,20</b>
01.03.001	18 HBE300-VIGA 300X300X11X27X5300 + Instalación	Kg	11.476,80	1,55	17.789,04
01.03.002	18 HBE300-VIGA 300X300X11X27X5700 + Instalación	Kg	17.561,68	1,55	27.220,60
01.03.003	26 HBE300-VIGA 300X300X11X27X6300 + Instalación	Kg	16.232,58	1,55	25.160,50
01.03.004	6HBE300-VIGA 300X300X11X27X8300 + Instalación	Kg	4.868,52	1,55	7.546,21
01.03.005	36 DOS PERFILES ESTRUCTURALES TIPO C-columna 300X300X11X27X7000 + Instalación	Kg	33.235,65	1,55	51.515,26
	<b>VIGUETAS DE APOYO</b>				
01.03.009	56 VIGUETAS DE APOYO HBE-160 160*160*80*15*5300 + Instalación	Kg	5501,44	1,55	8.527,23
01.03.010	56 VIGUETAS DE APOYO HBE-160 160*160*80*15*5700 + Instalación	Kg	6365,52	2,55	16.232,08
01.03.011	62 VIGUETAS DE APOYO HBE-160 160*160*80*15*6300+ Instalación	Kg	6300,44	1,55	9.765,68
	<b>PLATINAS DE ANCLAJE</b>				
01.03.0012	PLATINA HIERRO PARA BASE DE COLUMNA40*40+PERNOS E10mm	U	40	22,14	885,60
<b>E-01.04</b>	<b>HORMIGONES</b>	<b>GLB</b>			<b>65.969,26</b>
01.04.001	HORMIGON SIMPLE f'c=140 KG/CM2 (REPLANTILLO+ IMPERMEABILIZANTE)	M3	0,60	97,35	58,41
01.04.002	HORMIGON SIMPLE f'c=210 KG/CM2 (PARA CIMENTACIÓN)	M3	43,16	103,35	4.460,07
01.04.003	HORMIGON SIMPLE f'c=210 KG/CM2 (PARA LOSA DE ENTREPISO INCLUYE GRA	M3	373,78	103,35	38.630,16
01.04.004	HORMIGON SIMPLE f'c=240 KG/CM2 (PARA MUROS CONT.)	M3	30,58	122,22	3.737,49
01.04.005	HORMIGON SIMPLE f'c=240 KG/CM2 (ESTRUCTURA SUBSUELO.)	M3	109,60	122,22	13.395,31
01.04.005	HORMIGON SIMPLE f'c=350 KG/CM2 (PARA DIAFRAGMA)	M3	36,33	156,56	5.687,82
<b>E-01.05</b>	<b>ACERO DE REFUERZO f'y=4200 KG/CM2</b>	<b>GLB</b>			<b>111.239,44</b>
01.05.001	ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACIÓN	Kg	1.047,15	3,22	3.369,01
01.05.002	ACERO DE REFUERZO PARA MUROS Y GRADA	Kg	6.589,44	3,22	21.218,00
01.05.003	ACERO DE REFUERZO PARA LOSAS DE ENTREPISO MALLA 4-15	U	220,42	55,44	12.219,90
01.05.004	ACERO DE REFUERZO 14MM PARA NERVIOS Y PUENTES	kg	5.338,71	3,22	17.190,65
01.05.005	ACERO DE REFUERZO 20MM ESTRUCTURA DE VIGAS Y COLUMNAS	kg	10.098,27	3,22	32.516,43
01.05.005	ACERO DE REFUERZO 8MM PARA ESTRIBOS	kg	7.678,71	3,22	24.725,45
<b>E-01.06</b>	<b>CONTRAPISOS, MASILLADOS</b>				<b>10.676,12</b>
01.06.001	CONTRAPISOS (RESISTENCIA f'c=180 KG/CM2)	M3	246,65	31,36	7.734,88
01.06.002	MASILLADO HORIZONTAL EN CUBIERTA	M2	1.058,00	2,78	2.941,24
<b>E-01.07</b>	<b>PAREDES Y TABIQUES</b>				<b>8.379,07</b>
01.07.001	MAMPOSTERIA BLOQUE 10 cm	M2	31,20	3,87	120,74
01.07.002	MAMPOSTERIA LADRILLO 20 cm	M2	1.591,20	5,19	8.258,33

CODIGO	DESCRIPCION / RUBROS	UND.	CANTIDA D	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>E-01.08</b>	<b>REVESTIMIENTO DE PAREDES</b>				<b>28.108,78</b>
01.08.001	MASILLADO VERTICAL LIGERO EN MICROCEMENTO INT/EXT	M2	2.026,40	10,33	20.932,71
01.08.002	CERAMICA GRAIMAN BEIGE 40*40 CAT ITALIANA	M2	149,84	7,28	1.090,84
01.08.003	SALPICADERO GRANITO BRASILEIRO GRIS/PLOMO	ML	20,74	6,32	131,09
01.08.004	ENLUCIDO VERTICAL PARA ACABADO TERMOACUSTICO	M2	136,50	6,30	859,95
01.08.005	AISLANTE TERMOACUSTICO DE FIBRA DE VIDRIO	M2	136,50	4,68	638,82
01.08.006	RECUBRIMIENTO TRIPLEX18MM CON ESTRUCTURA DE CUARTÓN	M2	136,50	18,19	2.482,94
01.08.007	EMPASTE EXTRALISO CON TERMINADO EN PINTURA PERLADA	M2	136,50	14,45	1.972,43
01.08.008	ENLUCIDO DE FAJAS DE VENTANAS	M2	46,00	6,30	289,80
<b>E-01.09</b>	<b>RECUBRIMIENTO DE PAREDES Y PISO</b>				<b>35.713,62</b>
01.09.001	CERAMICA GRAIMAN 40*40BEIGE TEG. ITALIANA+BARREDERA	M2	159,00	7,28	1.157,52
01.09.002	MASILLADO HORIZONTAL EN MICROCEMENTO+BARNIZ ALTO TRAFICO	M2	3.018,00	11,45	34.556,10
<b>E-01.10</b>	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>				<b>2.351,29</b>
01.10.001	PUERTA TAMBORADAS MELAMINICO 36MM 90*180 COLOR CENIZO	UND	1,00	78,68	78,68
01.10.002	PUERTA TAMBORADAS MELAMINICO 36MM 70*180 COLOR CENIZO	UND	16,00	63,74	1.019,84
01.10.003	PUERTAS DOBLE TABLERO CON RECUBRIMIENTO FIBRA DE VIDRO 40MM90*2	UND	7,00	106,21	743,47
01.10.004	PUERTA TAMBORADAS MELAMINICO 36MM 70*210 COLOR CENIZO	UND	2,00	76,30	152,60
01.10.005	PUERTA DOBLE MELAMINICO 36MM 160*210 COLOR CENIZO	UND	3,00	118,90	356,70
<b>E-01.11</b>	<b>CARPINTERIA METALICA</b>				<b>7.204,67</b>
01.11.001	PUERTA DOBLE HOJA DE ALUMINIO Y VIDRIO/ ACERO 10L 160*210	UND	8,00	368,65	2.949,20
01.11.002	PUERTA MOVIL 6 HOJAS DE ALUMINIO Y VIDRIO MARCO ACERO +HERRAJES 1	UND	3,00	943,21	2.829,63
01.11.003	PUERTA DOBLE HOJA ACERO INOXIDABLE 240*305 +3 QUIBRASOLES 240*10	UND	1,00	795,32	795,32
01.11.004	PUERTA DOBLE 4 HOJAS DE ALUMINIO Y VIDRIO/ ACERO 10L 460*305	UND	1,00	630,52	630,52
<b>E-01.12</b>	<b>VENTANERIA</b>				<b>5.474,00</b>
01.12.001	MAMPARA FIJA +3 CUERPOS PROYECTABLES PERFILERIA DE ALUMNIO 10L	M2	30,60	44,85	1.582,41
01.12.002	MAMPARA FIJA +6 CUERPOS PROYECTABLES PERFILERIA DE ALUMNIO 10L	M2	16,20	44,85	1.146,57
01.12.003	MAMPARA FIJA +4 CUERPOS PROYECTABLES PERFILERIA DE ALUMNIO 10L	M2	13,10	44,85	615,54
01.12.004	MAMPARA FIJA CON MARCO DE ALUMINIO 10L	M2	47,48	44,85	2.129,48
<b>E-01.13</b>	<b>PIEZAS SANITARIAS Y GRIFERIAS</b>				<b>7.179,85</b>
01.13.001	INODORO FV (Linea económica)	UND	18,00	170,30	3.065,35
01.13.002	LAVAMANOS BOCARATÓN BLANCO 42 4 "+ GRIFERIA	UND	21,00	117,45	2.466,43
01.13.003	REJILLAS DE PISO CROMADAS	UND	6,00	5,76	34,57
01.13.004	MEZCLADORA PARA LAVAMANOS 4" fv	UND	21,00	76,83	1.613,50
<b>E-01.14</b>	<b>INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS</b>	<b>GLB</b>			<b>9.964,00</b>
01.14.001	INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS	GLB	1,00	9.964,00	9.964,00
<b>E-01.15</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>	<b>GLB</b>			<b>24.364,00</b>
01.15.001	MANGUERAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS	GLB	1,00	24.364,00	24.364,00
A.- COSTO TOTAL POR VIVIENDA DUPLEX (incluido IVA)				519.847,33	USD.
C.- INDIRECTOS				77977,0991	USD.
<b>VALOR TOTAL PRESUPUESTO</b>				<b>597824,426</b>	<b>USD.</b>
AREA DEL BLOQUE				1058	M2
M2 DE CONSTRUCCIÓN				2645	M2
<b>COSTO POR M2</b>				<b>226,02</b>	<b>USD.</b>

## ANEXO 2: INFORME FAVORABLE

**Pontificia Universidad Católica del Ecuador**  
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes  
Carrera de Arquitectura

**PUCE**

**INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.)**  
CARRERA DE ARQUITECTURA  
FADA - PUCE

ESTUDIANTE: PAUL SANTIAGO LOACHAMIN RAMÍREZ

DIRECTOR T.T.: ARQ. MTR. TANNYA PICO

NOMBRE DEL T.T.: CASA DE LA MUSICA QUITUMBE

FECHA: 11-12-2017 FECHA EGRESO: 04-08-2017

El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.

Tanny Pico  
Firma Director T.T.

Paul Loachamín  
Firma estudiante

**ASESORIAS**

ASESORÍA 1 SOSTENIBILIDAD ASESORÍA 2 PAISAJE  
Nombre asesor: DR. ANDRÉS CEVALLOS Nombre asesor: Franco Ramirez  
Firma asesor: [Firma] Firma asesor: [Firma]

ASESORÍA 3 ESTRUCTURAL ASESORÍA 4 Corrección y Estilo  
Nombre asesor: ALEX ALBUJA Nombre asesor: Shayana Honoré  
Firma asesor: [Firma] Firma asesor: Honoré

ASESORÍA 5 \_\_\_\_\_ ASESORÍA 6 \_\_\_\_\_  
Nombre asesor: \_\_\_\_\_ Nombre asesor: \_\_\_\_\_  
Firma asesor: \_\_\_\_\_ Firma asesor: \_\_\_\_\_

2 de Octubre 1076 y Ramón Roca  
Código postal 17-01-2184  
(593) 2 299 17 00 ext. 1164  
Ecuador www.puce.edu.ec

**70 ANIVERSARIO PUCE**

MISIÓN: ARQUITECTOS CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL  
VISIÓN: LIDERANDO LA INVESTIGACIÓN APLICADA PARA EL HABITAT

