



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMERICA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y
DISEÑO**

CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

**ESTUDIO DE LA HISTORIA MUSICAL DEL CANTÓN AMBATO Y SUS
ESPACIOS DE PRÁCTICA Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO DE
UNA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA ACORDE A SUS NECESIDADES.**

Trabajo de titulación previo la obtención del Título de Arquitecto Urbanista.

Autor:

Saquina Sangoquiza Edwin Roberto

Asesor:

Arq.Msc. Veintimilla Vela Nelson Andrés

AMBATO – ECUADOR

2018

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Asesor(a) del trabajo de titulación: “ESTUDIO DE LA HISTORIA MUSICAL DEL CANTÓN AMBATO Y SUS ESPACIOS DE PRÁCTICA Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO DE UNA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA ACORDE A SUS NECESIDADES”. presentado por el ciudadano Saquina Sangoquiza Edwin Roberto para optar el título de Arquitecto Urbanista, CERTIFICO, que dicho trabajo de Titulación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 08 de Enero de 2018.

.....

Arq.Msc. Veintimilla Vela Nelson Andrés

ASESOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

El abajo firmante, declara que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente Trabajo de Titulación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, son absolutamente originales, auténticos, personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 08 de Enero de 2018.

.....

Saquina Sangoquiza Edwin Roberto

1804936555

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo Saquina Sangoquiza Edwin Roberto, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “ESTUDIO DE LA HISTORIA MUSICAL DEL CANTÓN AMBATO Y SUS ESPACIOS DE PRÁCTICA Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO DE UNA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA ACORDE A SUS NECESIDADES”, como requisito para optar al grado de Arquitecto Urbanista y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 20 días del mes de Enero de 2018, firmo conforme:

Autor: Saquina Sangoquiza Edwin Roberto

Firma:.....

Número de Cédula: 050382414-6

Dirección: Tungurahua. Ambato Izamba.

Correo Electrónico: edwin1991_ro@hotmail.com

Teléfono: 0994214015.

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema ESTUDIO DE LA HISTORIA MUSICAL DEL CANTÓN AMBATO Y SUS ESPACIOS DE PRÁCTICA Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO DE UNA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA ACORDE A SUS NECESIDADES, previo a la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 20 de Enero de 2018

.....
Arq. M.D.A. Ruth Adonay Ortiz Villacres
PRESIDENTA DEL TRIBUNAL

.....
Ing.Civ.M.Sc. Daicy Paola Arias Salazar
VOCAL

.....
Arq. Msc .Arquitectura Cesar Mauricio Sánchez Miño
VOCAL

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi Dios, mis padres, Saquinga Saquinga Juan y Sangoquiza Quishpe María quienes tomaron la decisión de apoyarme incondicionalmente durante toda etapa de estudio, a mi hermana Saquinga Raquel por su apoyo en cada etapa de mi vida y carrera, gracias a su esfuerzo y amor he logrado esta meta. A toda mi familia gracias, esto lo cumplo por ustedes y para ustedes.

Finalmente, mi dedicación a todas aquellas personas que formaron partes de este proceso, amigos, conocidos, profesores y todos aquellos que han confiado en mí.

Saquinga S. Edwin R.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a Dios y mis padres y hermana los cuales me permitieron alcanzar mi sueño, gracias por enseñarme el valor de la vida, esta etapa lo culmino para mi familia. Gracias mis amigos más cercanos que estuvieron presentes y formaron parte en este proceso académico, y mi gratitud para la M.Sc.. Geovanna Nuñez que gracias a su apoyo he logrado culminar este trabajo. De igual manera agradezco el apoyo e interés brindado por mi tutor Arq.Msc. Veintimilla Nelson, quien ha sido el pilar definitivo para culminar mi Trabajo de Titulación.

Saquina S. Edwin R.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iii
CAPITULO I	15
TEMA:.....	15
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:.....	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	16
CONTEXTUALIZACIÓN:	19
ÁRBOL DEL PROBLEMA:	25
ANÁLISIS CRÍTICO:	26
PROGNOSIS:	26
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:	27
INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN:	27
DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO:	28
JUSTIFICACIÓN:	28
OBJETIVOS:	29
OBJETIVO GENERAL:.....	29
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	29
CAPITULO II	30
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	30
ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS:	30
RED DE INCLUSIONES CONCEPTUALES:.....	46
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA CIENTÍFICA:.....	46
ARQUITECTURA EN EL CONTEXTO ACADÉMICO:	50
Diseño Arquitectónico Orientado a La Música:.....	56
SEÑALAMIENTO DE VARIABLES:	63
VARIABLE INDEPENDIENTE:.....	63

VARIABLE DEPENDIENTE.....	63
HIPOTESIS ALTERNA:.....	63
HIPOTESIS NEGATIVA.....	63
CAPITULO III.....	64
METODOLOGIA.....	64
ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	64
Modalidades Básicas de investigación.....	64
NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN:.....	65
Técnicas de recolección de información:.....	68
Plan de recolección de información:.....	69
CAPITULO IV.....	71
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	71
ENTREVISTA.....	79
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	85
CONCLUSIONES:.....	85
RECOMENDACIONES:.....	86
CAPITULO VI.....	87
LA PROPUESTA.....	87
DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN INSTITUTO SUPERIOR DE ARTES.....	87
RESPONSABLE DEL PROYECTO:.....	91
JUSTIFICACIÓN:.....	91
OBJETIVOS:.....	91
OBJETIVO GENERAL:.....	91
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	91
Programación Arquitectónica.....	92
PONDERACIÓN DEL TERRENO:.....	103
Leyes urbanas:.....	109
ORGANIGRAMA FUNCIONAL.....	113
RELACIONES FUNCIONALES.....	114
ZONIFICACIÓN MACRO.....	115

MEMORIA DESCRIPTIVA:	116
Bibliografía	122
ANEXOS:	125

Índice de imágenes:

Colegio Bolívar.....	16
Colegio Bolívar.....	16
Colegio Bolívar.....	17
Colegio Bolívar.....	17
programación referente	32
programación referente	33
bocetos referentes.....	34
elevaciones referentes	35
implantación referente	37
diagrama relaciones funcionales	38
organigrama general.....	39
Render Virtual.....	40
tratamiento acústico	44
Imagen virtual	58
cuadro de reverberación.....	89
Ubicación Ecuador.....	90
Tungurahua	90
Ubicación Izamba	96
Ruta de acceso Línea JERPASZOL.....	105
Ruta de acceso Línea Tungurahua	105
Ruta de acceso Particular	106
Análisis Solar Enero	107
Análisis Solar Julio	107
Análisis solar diciembre.....	108
Leyes URBANAS.....	109
Leyes urbanas.....	110
Leyes URBANAS.....	110
Leyes urbanas.....	111
Leyes URBANAS.....	111
Leyes Urbanas.....	112
Zonificación Macro.....	115
Zonificación meso.....	115
Relación Hombre Naturaleza arte musical.....	117
Concepto de Forma	118
Trazado eje central	119
Implantación Arquitectónica.....	120
Implantación Ilustrada	121

Índice de gráficos:

Gráficos 1 Árbol de Problema	25
Gráficos 2: pared acústica.....	45
Gráficos 3: Variable Dependiente.....	46
Gráficos 4: Variable Independiente	46
Gráficos 5 Organigrama funcional.....	60
Gráficos 6: Relaciones Funcionales.....	61
Gráficos 7: Relaciones Funcionales.....	61
Gráficos 8: Análisis urbano	97
Gráficos 9: Análisis urbano	98
Gráficos 10: Análisis urbano	99
Gráficos 11: Uso de suelo	99
Gráficos 12: Movilidad peatonal.....	100
Gráficos 13: Unidades Educativas Izamba	101
Gráficos 14: Ponderación del terreno.....	102
Gráficos 15: Unidades educativas Izamba	112

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA

TEMA: “ESTUDIO DE LA HISTORIA MUSICAL DEL CANTÓN AMBATO Y SUS ESPACIOS DE PRÁCTICA Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO DE UNA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA ACORDE A SUS NECESIDADES”.

Autor: Saquina Sangoquiza Edwin Roberto

Tutor: Msc. Veintimilla Vela Nelson Andrés

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación busca generar un diseño arquitectónico de naturaleza educativa - artístico musical, con el fin de fortalecer el arte musical en la ciudad de Ambato, crear un espacio adecuado para el desarrollo del arte que impulse a la población a instruirse con fuerza musicalmente. La escasez de un espacio diseñado adecuadamente repercute en la población que ejerce el arte, causando que viajen al extranjero para realizar especializaciones de música. Mediante la investigación realizada se localiza un espacio para el emplazamiento arquitectónico en Izamba, parroquia del cantón Ambato, que comprende la población dedicada al arte, contando con servicios y área suficiente para el desarrollo de la propuesta. Como resultado del estudio realizado se obtuvieron parámetros y criterios de diseño que se aplicaron en la propuesta, tomando como prioridad el sistema de acondicionamiento acústico para recintos de estudio. Como conclusión, la propuesta muestra que la relación música-arquitectura-naturaleza, constituye la columna del proyecto a causa de la relación directa que establece con el entorno inmediato, permitiendo a usuarios y no usuarios apropiarse del espacio público, coincidiendo con el siguiente concepto: “Arquitectura como espacio Público”.

PALABRAS CLAVE: bellas artes, espacio público, música, instituto de artes.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA

THEME: “STUDY OF THE MUSICAL HISTORY OF THE AMBATO CANTON AND ITS PRACTICE AND EDUCATION SPACES FOR THE DEVELOPMENT OF AN ARCHITECTURAL PROPOSAL ACCORDING TO ITS NEEDS”.

Author: Saquina Sangoquiza Edwin Roberto

Tutor: Msc. Veintimilla Vela Nelson Andres

ABSTRACT

This research seeks to generate an architectural design of educational and artistic musical nature, with the purpose of strengthening the musical art in the city of Ambato, to create an adequate space for the development of art that encourages the population to be musically educated. Lack of a properly designed space affects the population that exercises the art, causing them to travel abroad to do music specializations. Through the developed research, a space for the architectural site was located in Izamba, parish of Ambato, which comprises the population dedicated to art, with services and sufficient area for the development of the proposal. As a result of the research, parameters and design criteria that were applied in our proposal were obtained, taking as a priority the acoustic conditioning system for study rooms. As a conclusion, the proposal shows that the music-architecture-nature relationship is the main pillar of the project, because of the direct relationship established with the immediate environment, allowing users and non-users to take over the public space, coinciding with the following concept: "Architecture as a Public space".

Key Words: arts, arts school, music, public space.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

TEMA:

“ESTUDIO DE LA HISTORIA MUSICAL DEL CANTÓN AMBATO Y SUS ESPACIOS DE PRÁCTICA Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO DE UNA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA ACORDE A SUS NECESIDADES”.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

El proyecto enmarcado en el estudio y análisis del equipamiento de instrucción musical y educación, que de paso a la propuesta del diseño arquitectónico de un espacio con áreas óptimas y adecuadas para el emplazamiento de un centro de instrucción superior de Arte y Música, el cual se enfoca dentro de la Línea. *“Centro de Investigación para el Territorio y el Hábitat Sostenible – CITEHS”, de la Universidad Tecnológica Indoamérica.*

CITEHS:

Como menciona el centro de investigación de la UTI en el siguiente párrafo “Arquitectura y sostenibilidad. Descripción: Esta línea de investigación apunta a buscar respuestas a problemáticas relacionados con: el hábitat social, los materiales y sistemas constructivos, los materiales locales, la arquitectura bioclimática, la construcción sismo resistente, el patrimonio, la infraestructura e instalaciones urbanas, el equipamiento social” (UTI, 2017).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

En la ciudad de Ambato se ha podido observar a un alto número de habitantes que practican el arte de la música, sin embargo no existen espacios idóneos y apropiados de reunión, por tanto, se evidencia la necesidad de un lugar adecuado para el desarrollo del arte musical. El “Colegio de Artes Bolívar de Ambato” es uno de los ejemplos más recientes de esta realidad arquitectónica destinada a la instrucción, práctica y desarrollo de las artes musicales: así, evidenciamos las siguientes fotografías.



Imagen 1: Colegio Bolívar
Fuente: Elaboración propia



Imagen 2: Colegio Bolívar
Fuente: Elaboración propia



Imagen 3: Colegio Bolívar
Fuente: Elaboración propia



Imagen 4: Colegio Bolívar
Fuente: Elaboración propia

Si bien, este centro educativo que actualmente se lo destinó para la instrucción de arte y música, hasta hace no más de dos años atrás fueron las instalaciones del colegio de educación media Bolívar, que adoptó la infraestructura e improvisó sus espacios para la formación de artistas de música y danza en Tungurahua, ciudad de Ambato.

Es importante destacar que si bien se desarrollan actividades académicas, medianamente son aceptables, porque se evidencia la ausencia de áreas de esparcimiento emocional y físico, conjuntamente con la carencia de señalética para personas con discapacidad visual y auditiva, rampas de acceso elementos que son muy importantes e indispensables dentro de una institución educativa para su óptima funcionalidad, sin embargo, la infraestructura ahora se la utiliza como centro educativo para la enseñanza del arte musical, sin tomar en cuenta

que se necesita adecuar de manera correcta y técnica las áreas para su óptima funcionalidad, esto quiere decir que se necesita realizar estudios como: uso de materiales y acondicionamiento acústico, además de que se deberían implementar cubículos de práctica instrumental para una sola persona debido al nivel y complejidad del instrumentista para su ejecución. Las áreas de estudio en las cuales se desenvuelven ahora son muy grandes e inadecuadas porque dentro de éstas se encuentran en ejecución cinco o seis instrumentistas de diferente rama como: violín, guitarra, piano, violoncelo, trompetas, entre otros, sin tener ninguna división de áreas, más que el mobiliario estudiantil que quedó del colegio Bolívar. Evidentemente en estas condiciones se encuentra funcionando el “Colegio de Artes Bolívar de Ambato”. Con muchas fallencias arquitectónicas funcionales, que deberían ser corregidas de urgencia, ya que de seguir así los futuros profesionales del arte corren un grave riesgo de motricidad, aducción y ejecución, Que sería perjudicial para su vida profesional.

La utilización de una arquitectura clásica y neoclásica en detalles de su fachada hacen que su emblemática infraestructura sea declarada como patrimonio arquitectónico por el municipio en el 2001, siendo unos de los más importantes iconos de la ciudad, pese a los trabajos complementarios que se han realizado en la parte posterior de la infraestructura se ve que hasta la actualidad mantiene su fachada intacta, y sus vestigios forman parte importante que cuenta la historia de sobrevivencia frente al terremoto que devastó a la ciudad el 5 de agosto de 1949.

El colegio de educación media Bolívar fue fundado el 27 de abril de 1861 es considerado como uno de los más grandes referentes en la provincia de Tungurahua, el mismo que está ubicado en el centro de la ciudad manteniendo su diseño y materiales con los cuales fue construido, vemos que destacan los grandes muros de piedra cuadrada, ventanales con arco de medio punto y la madera en su pórtico principal. Además de que funcionaba como institución educativa dentro de este se encuentra el museo que comparte el mismo nombre.

A pesar de que este edificio es muy importante en la ciudad existen grandes falencias para su funcionamiento como centro educativo, por ser declarado patrimonio arquitectónico no se pueden realizar cambios de materialidad, ni adicionar más plantas arquitectónicas, la contaminación auditiva es muy elevada en la ciudad, además, de que no cuenta con áreas complementarias como archivos musicales, biblioteca y bodega instrumental, particular que incide en la academia orientada a las artes musicales, los usuarios han buscado superarse independientemente desde sus hogares y por sus propios medios sin ningún tipo de supervisión profesional, el acompañamiento de un instructor es importante para su correcta formación. El arte de la música nació para romper todos los paradigmas, este arte lleva al ser humano a adquirir conocimientos y volverse más sensible ante la naturaleza, así, convirtiéndose en un profesional altamente calificado de la música, será capaz de promover acciones culturales que contribuyan al fortalecimiento de los procesos de desarrollo educativo, social, cultural y ético que requiere el país.

CONTEXTUALIZACIÓN:

La música es el arte que trata en asignar a silencios y sonidos de un orden coherente obteniendo como resultado una melodía. El resultado de este orden es, coherente, lógico y agradable al oído de la persona. La música es el arte que acompaña la vida del ser humano desde los comienzos de la historia con sus diferentes tipos de géneros que pueden conjugarse entre sí para proyectarse, interpretar y crear nuevas expresiones musicales.

Ludwig Van Beethoven, dice que. “el bello arte musical es una manifestación más alta que la ciencia y la filosofía” (Chávez, 2012).

Platón, el gran filósofo griego, expresa que: “el arte musical es educativo por excelencia, este se inserta lo más íntimo de la persona en la forma y virtud” (Chávez, 2012).

Efectivamente la música está ligada a la humanidad desde sus inicios, a través de este arte se ha contado la historia de las personas ya sean proezas cultos a sus Dioses, conquistas de guerra, y grandes hazañas. Así como la arquitectura se desarrolla con la humanidad de la misma manera es la música, cuenta el origen y desarrollo de la vida de cada nación, ciudad, pueblo y persona ya sea éste para su desarrollo personal o intrapersonal, “Robert Fludd, un importante físico, músico, alquimista y astrónomo inglés, basándose en la teoría que Pitágoras expone sobre el origen de la música, dice que ésta no fue una creación de la humanidad, sino que el Creador del mundo fue quien dio a la humanidad este arte, el cual hizo que los orbes celestes giraran en armonía, estableciendo la llamada así Armonía de las Esferas; esta teoría que Pitágoras defiende para demostrar que cada planeta produce una nota en el espacio y que todo en la música obedecía a un fundamento numérico. De esta manera los pueblos y naciones del antiguo mundo crearon coliseos para poder cantar y dedicar culto a sus dioses, este arte tenía tanta importancia que a través de la historia vemos su aporte, formando parte de la cultura de cada pueblo y demostrando su identidad, Pitágoras tenía la convicción de que el Cosmos y el alma estaban ligados a las mismas proporciones numéricas de la armonía.” (Chávez, 2012)

“Le Corbusier define al arte musical como un método idóneo para organizar emociones” (Concepción, 2005) el ser humano tiene una tendencia al orden, ya que si no controla su vida puede perderse en el desorden total, el caos es la contraparte del individuo, un desequilibrio, que controlado crea armonía, esto pasa no solo en la persona, sucede también en el arte como la Arquitectura, vemos un orden en su composición formal, estética y funcional, adecuar distintos espacios que son parte de la composición, de tal forma que, todos ellos sean capaces de aportar un significado al usuario, basada en la guía que dicta la naturaleza, también podemos afirmar que la música en si es una creación artificial, y se ve claramente que tiene un orden estricto el cual contiene estética, ritmo, composición y función logrando así un resultado final agradable al oído humano, nos imaginamos que podría pasar, si una composición rítmica no tiene estos parámetros, tendría un desorden total, desagradable al espectador, por eso, vemos la importancia del arte como sistema

para organizar, poner orden en medio del caos no es nada fácil ya que requiere de disciplina para convertir un entorno desordenado en un ambiente agradable con armonía ya sea visual o sonora, fusionando la arquitectura y la música en un elemento permitiendo que el hombre habite entre la arquitectura y la música, Como señala Xenakis, “ dice que hacer música o arquitectura es elaborar, procrear ambientes que rodean sonora o visualmente, poesías” (Concepción, 2005). En la composición musical, la trama o tejido armónico está compuesto por una serie consecutiva a diferentes alturas, duraciones o dinámicas que lo hacen comprensible y accesible al ser humano y la arquitectura es la creación de volúmenes y líneas que se plasma en un proyecto arquitectónico, vemos su semejanza que ambas artes rellenan el ambiente, la música creando un espacio transitable envolvente y la arquitectura plasma el espacio mismo. De esta manera, la música y la arquitectura surgen como organizaciones de intervalos sonoros o de elementos métricos en el tiempo y el espacio, y comparten, a un nivel abstracto, un nexo común, como señala Le Corbusier, “la música es tiempo y espacio, como la arquitectura. La música y la arquitectura dependen de la medida” (Concepción, 2005). Este concepto de medida es realmente la base de estas artes el número y la proporción que crean un orden y rigen una secuencia auditiva o visual.

Así, es muy importante rescatar lo que dice en el mundo moderno el filósofo latino Boecio que “cualquiera que llega al fondo de sí mismo, sabe lo que es la música” (Chávez, 2012). Esto nos permite afirmar que para poder entender de fondo la música y conocerla en su totalidad es necesario que la persona se conozca a sí mismo por completo ya que si no pasa esto el individuo que trata de estudiar este arte no podría desarrollar al máximo su potencial para lograrlo esto no solo influye la entrega de la persona, sino también que aquí están muy marcados los ambientes arquitectónicos, áreas adecuadas que es la base principal para desarrollar al músico en su totalidad, en tal razón, se evidencia la importancia de la arquitectura en el desarrollo de la música, si en la antigüedad contaban con espacios dedicados, actualmente la sociedad se han olvidado de la importancia de un espacio de encuentro para practicarla. En Ecuador existe la universidad de las Artes que fue inaugurada en el año 2014, esta universidad está dedicada a la música, artes

escénicas, artes visuales, artes sonoras, literatura entre otros. Está ubicada en la costa ecuatoriana y no puede ser posible que la zona centro del país no exista un equipamiento de este tipo que pueda brindar sus servicios, de ahí la problemática y la necesidad urgente de crear una propuesta arquitectónica para la escuela de música, bajo este argumento, es importante resaltar una frase de Platón que expresa de manera acertada “el arte de la música es para el alma lo que el ejercicio es para el cuerpo” (Perea, 2000).

El arte es multidisciplinario de tal forma que, se han realizado estudios en infantes los cuales demuestran que la música es utilizada como terapia, permitiendo al individuo reanimarse y mejorar el aprendizaje de lenguaje.

Así como el hombre, la arquitectura ha evolucionado a lo largo del tiempo, la música también lo hace y en cada una de sus etapas ha ido dejando una marca que caracteriza cada una de las épocas como: el Barroco que es considerado uno de los períodos de mayor creatividad porque la arquitectura adopta la sinuosidad en sus formas puras, es decir, expresa al máximo la línea curva creando mayor dinamismo y expresividad, en su composición formal se carga de ornamento siendo muy cuidadosos en cada detalle, este movimiento arquitectónico tiene como principal objetivo la estética, la pintura y sus esculturas volviéndose la arquitectura monumental, de la misma manera que la música tiene gran influencia en la religión pues a través de este medio se trata de llegar a los creyentes, poco tiempo después de la Revolución Francesa es cuando realmente se realiza una toma de conciencia a este arte por parte de la clase media y la burguesía, que hasta ese entonces era un arte solo para la aristocracia y la religión.

La música al igual que la arquitectura, nos permite saber y trasladarnos a una determinada época del tiempo ya sea ésta, la época antigua, moderna o contemporánea, en cada movimiento se ha visualizado la evolución de los sistemas constructivos, uso de materiales y tecnologías de la construcción los cuales

responden a cada época de la historia arquitectónica; lo mismo sucede en la música, con el paso del tiempo ha evolucionado de acuerdo a la época y tecnología, para concluir, la música y la arquitectura responden a un sistema de medida que permite que estos se desarrollen hasta lograr un resultado agradable.

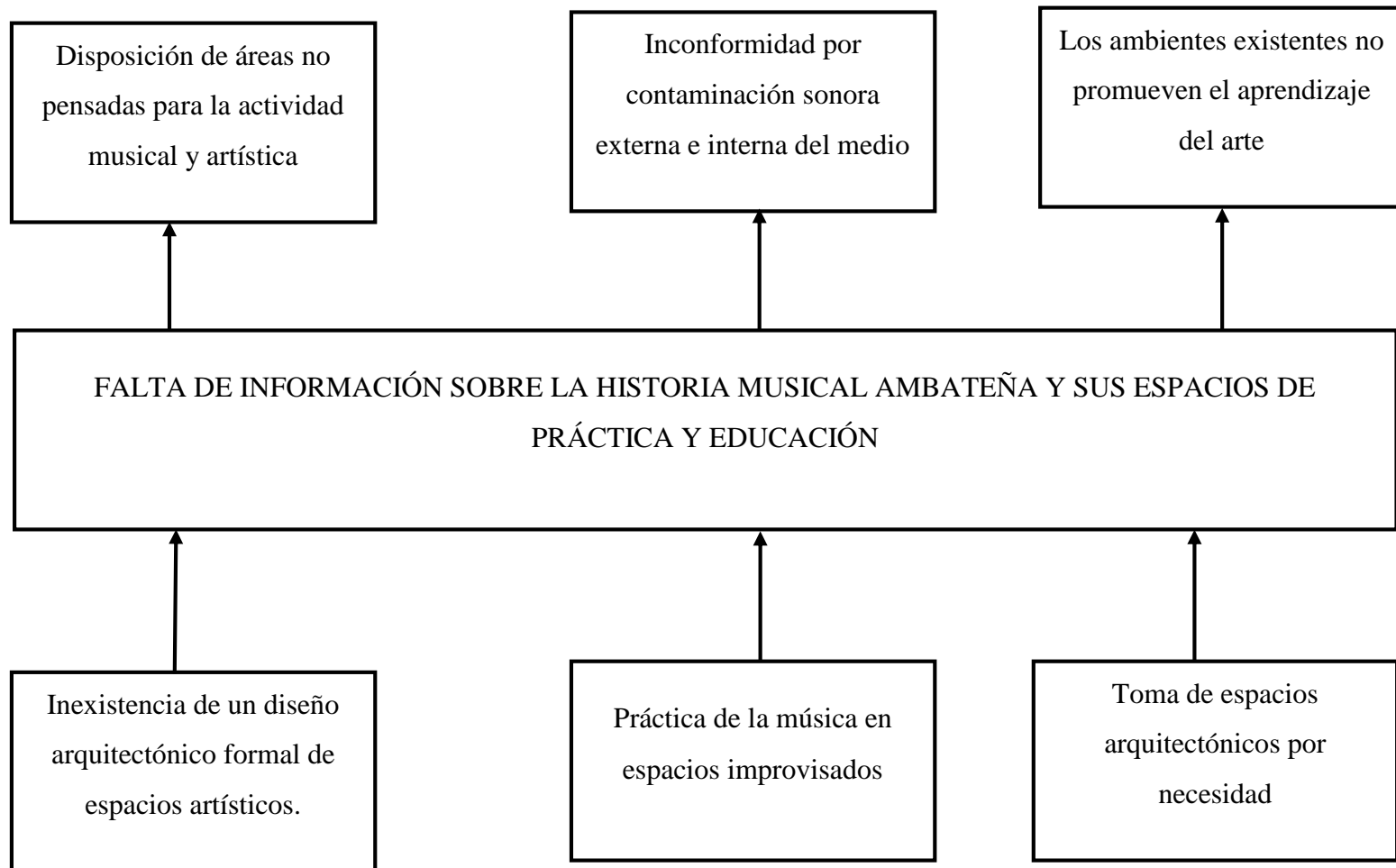
“De la música ecuatoriana no se conoce mucho antes de la conquista española, solo se han encontrado ciertas referencias en las que se pueda evidenciar su importancia en la historia de nuestros indígenas, las ruinas de Ingapirca son vestigios arquitectónicos de una cultura inca muy importante como lo fue el pueblo Cañar, porque en este lugar se realizaban ceremonias y rituales, además de que este lugar cuenta con un cementerio con observatorios solares, depósitos de aposentos de sacerdotes y una plaza indígena, como uno de los más importantes centros ceremoniales y administrativos incas, sus técnicas y sistemas constructivos provenientes de Cuzco, lo mismo que la arquitectura, la música constituía una parte fundamental de ceremonias, con la conquista española el arte cambió y tuvo sentido religioso cambiando la forma de pensar de los nativos.

Nuestra cultura indígena utilizaba tambores, rondadores y ocarías, a la llegada de los españoles se introdujo la guitarra, la vihuela y las castañuelas logrando una articulación entre los dos tipos de instrumentos que más tarde serían entonados por nativos y colonos. A mediados del siglo XVIII llegaron los primeros habitantes africanos como náufragos, los cuales introdujeron la marimba, fusionando nuestra música con nuevos tonos musicales tales como el San Juanito y el albazo.” (Ortega, 2018).

De igual forma, la música tiene su influencia en los rituales ceremoniales, entierros de sus familiares con instrumentos autóctonos de la zona, el acompañamiento musical con el sonido del tambor, la quena y el trino instrumental permite que afloren sentimientos de los acompañantes en cada evento exaltando sus festividades y rituales, todos estos acontecimientos sociales necesitaban de la arquitectura para consagrarse en forma tangible, razones suficientes para considerar que en los actuales momentos pensar en espacios arquitectónicos que brinden

contextos confortables para el desarrollo de estas actividades culturales es una ineludible deuda que los profesionales de la Arquitectura tienen con la sociedad.

ÁRBOL DEL PROBLEMA:



Gráficos 1 Árbol de Problema

ANÁLISIS CRÍTICO:

Como notamos en la actualidad no existen datos técnicos que nos ayuden a saber la historia de la música en la ciudad de Ambato y mucho menos del desarrollo que éste ha tenido a lo largo de la historia para así poder dar un conocimiento técnico que sirva de aporte para el desarrollo del arte musical en Ambato

Vemos que en la ciudad hace falta espacios de difusión cultural, artístico de música que se situaría en un punto específico, en el cual se practiquen actividades culturales multiétnicas identitarias y trabajar simultáneamente con un sitio de encuentro con la ciudad, donde no sólo la gente interesada en la música pueda formar parte de ella, sino, la ciudad en sí y las personas que hacen la misma participen de este arte.

PROGNOSIS:

El arte de la música es muy amplio ya que comprende varias disciplinas y subdivisiones en clasificación de instrumentos y géneros de música las cuales son necesarias en un lugar donde se practique la música dados estos géneros es necesario decir que si en una escuela de música, conservatorio o centro de artes superior sería imprescindible que estas áreas estén tomadas en cuenta.

Si en la ciudad de Ambato no se brinda la atención debida a la práctica del arte musical en una infraestructura arquitectónica adecuada corremos el riesgo de que nuestros “músicos” “artistas” no sean competitivos y se queden como personas aficionadas y no como profesionales idóneos, porque mucho influye el lugar donde se realice esta práctica.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Cuál es la historia musical del cantón Ambato y sus espacios de práctica y educación para el desarrollo de una propuesta arquitectónica acorde a sus necesidades?

INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN:

1. ¿Existe suficiente literatura sobre la instrucción musical en el cantón Ambato?
2. ¿Cómo se encuentran los espacios de práctica y educación del arte musical en Ambato?
3. ¿Existe una propuesta arquitectónica en la ciudad de Ambato para la práctica y educación del arte musical?

DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO:

- Campo: Arquitectura
- Área: Diseño Arquitectónico
- Aspecto: Espacio público, instrucción y practica del arte musical
- Delimitación espacial: Tungurahua, Ambato.
- Delimitación temporal: Desde sus orígenes hasta la actualidad.

JUSTIFICACIÓN:

La demanda de la población que estudia música es Alta ya que en el Colegio de Artes la Merced Ambato se ha evidenciado aproximadamente que existen unos 850 estudiantes que se matriculan por periodo académico que no solo son de la ciudad y provincia sino que además llegan a esta institución de las provincias vecinas. En diferentes puntos de la ciudad existen lugares donde niños y jóvenes acuden para recibir una educación particular de música, seria excelente para la realización de una propuesta arquitectónica tomar en cuenta a este sector poblacional demandante de este servicio en una infraestructura técnicamente adecuada.

Es factible la realización de esta investigación y posterior propuesta porque se justifica en la gran cantidad de usuarios y beneficiarios que actualmente practican la música en espacios improvisados como viviendas, locales que funcionalmente fueron creados para otros fines como galpones, comercio, terrazas entre otros.

El impacto que tendría para la ciudad y ciudadanía sería altísimo debido a que usuarios ambateños ya no tendrían que viajar a ciudades como Quito, Guayaquil, para asistir a centros especializados e incurrir en costos altos de sustento, vivienda y más insumos propios que demanda la práctica del arte de la música.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

- Analizar la historia musical del cantón Ambato y sus espacios de práctica y educación para el desarrollo de una propuesta Arquitectónica acorde a sus necesidades.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Documentar en base a la revisión de la literatura el estudio de la historia musical.
2. Diagnosticar los espacios legalmente constituidos para la práctica y educación del arte musical de la ciudad de Ambato.
3. Desarrollar una propuesta arquitectónica acorde a las necesidades para la práctica y educación musical.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS:

La arquitectura y la música surgen como organizaciones de intervalos sonoros o de elementos en el tiempo y el espacio, y comparten algo que los relaciona, como señala Le Corbusier, “la música es tiempo y espacio, como la arquitectura. La música y la arquitectura dependen de medida” ((Madrid), 2.005). A su vez la música y la arquitectura son formas y los juegos de estas formas dan lugar a las composiciones musicales y composiciones volumétricas y forma.

TEMA:

“CONSERVATORIO DE MÚSICA EN LA CIUDAD DE GUATEMALA”

AUTOR: SALAZAR DE LEÓN ROSSELYN

DESCRIPCION:

Así dice Salazar Rosselyn en su estudio **CONSERVATORIO**.-Los conservatorios se remontan a la época del Renacimiento en Italia entre los siglos XV y XVI en los conventos y monasterios, las cuales en su mayoría estaban destinados a la caridad pública de conservar y que proveían de asilo a niños huérfanos y personas. Estos centros se dedicaban a enseñar el canto religioso para que las personas pudieran tener un oficio útil en la vida; con el tiempo los servicios de dichos centros fueron creciendo hasta reducir la cantidad de indigentes. Posteriormente el término se utilizó para designar centros para la conservación de las artes, especialmente, de las musicales. Se cree que es el tipo de arte más antigua sobre la tierra. Surgió por la necesidad que tuvo el hombre de expresarse. Arte que completa a muchas en una sola; es capaz de controlar el tiempo, el ritmo y el espacio. La danza se desarrolla con música, ritmos o bien con redoble de tambores; dependiendo de la ubicación la

danza en los continentes es una costumbre que mejora la calidad de vida, los espacios para este centro especializado de música son.

AULAS Y SALONES:

- Salón coral
- Salón de ensayo
- Salón para representaciones
- Salones para seminarios y reuniones
- Sala de conciertos

CLASIFICACIÓN DE SALA DE CONCIERTOS

- Categoría A+: Superior
- Categoría A: Excelente
- Categoría B+: Buena a Excelente
- Categoría B: Buena
- Categoría C+: Aceptable a buena
- Categoría C: Aceptable

El conservatorio de Guatemala tiene fácil acceso desde las diferentes zonas de la ciudad través de varias vías que conectan con el proyecto no carece de servicios públicos como lo son el agua, gasolinera, iluminación, bomberos, policía, hospital, telefonía, transporte, etc. La zona 16 tiene una población de 19,499 habitantes.

Educación: En la zona tiene 5 colegios de educación media y cuatro universidades. Este conservatorio no es exclusivo, sino que cualquier persona puede asistir a este lugar con el fin cultural sin importar la zona de donde provenga o su lugar de estudio.

Programación arquitectónica:

	CANTIDAD	UNIDAD	SUBTOTAL	TOTAL
1 AREA SUBTERRANEA				
Garita de control	1	M2	10	10.00
Estacionamientos	300	UNIDAD	27	8,100.00
			TOTAL	8,110.00
2 GERENCIA GENERAL CONSERVATORIO				
Recepción y sala de espera	1	M2	15	15.00
Oficina Contabilidad	1	M2	9	9.00
Archivo	1	M2	12	12.00
Oficina Jefe de estudios	1	M2	8	8.00
Oficina Vice Director	1	M2	8	8.00
Oficina Director	1	M2	9	9.00
Cocina empleados	1	M2	1.5	1.50
Sala interna	1	M2	8	8.00
Sala de juntas	1	M2	12	12.00
Sanitarios hombres y mujeres personal administrativo	2	M2	12	24.00
Bodega	1	M2	3	3.00
Bodega limpieza	1	M2	3	3.00
			TOTAL	112.50
3 GERENCIA DE OPERACIONES VARIAS				
Vestibulo	1	M2	3	3.00
Recesión y sala de espera	1	M2	14	14.00
Oficina Coordinador de eventos	1	M2	8	8.00
Oficina Coordinador de exposiciones	1	M2	8	8.00
Servicio sanitario hombres y mujeres	2	M2	12	24.00
Bodega limpieza	1	M2	3	3.00
			TOTAL	60.00
4 GERENCIA DE SEGURIDAD				
Of. Jefe de Seguridad	1	M2	9	9.00
Servicio sanitario	2	M2	3	6.00
Bodega limpieza	1	M2	3	3.00
			TOTAL	18.00
5 ZONA DE ENSEÑANZA				
5.1 AULAS				
Aulas para enseñanza	8	M2	35	280.00
			TOTAL	280.00
5.2 SALONES				
Sala para ensayo coral	1	M2	50	50.00
Sala para ensayo danza	2	M2	150	300.00
Salón de Seminarios	1	M2	60	60.00
Sala de exhibición	1	M2	200	200.00
Sanitarios hombres y mujeres	2	M2	24	48.00
			TOTAL	658.00
5.3 CUBICULOS				
Cubiculos para instrumentos individuales	18	M2	15	270.00
			TOTAL	270.00
5.4 ESTUDIO DE GRABACION				
Recepción	1	M2	4	4.00
Sala de control general	1	M2	50	50.00
Almacén estudio de grabación	1	M2	9	12.00
Cubiculos de grabación	2	M2	55	110.00
Sala de grabación mayor	1	M2	75	75.00
			TOTAL	251.00
6 BIBLIOTECA ESPECIALIZADA				
Recepción libros de partituras	1	M2	2	2.00
Préstamos de partituras	1	M2	2	2.00
Archivo	1	M2	10	10.00
Oficina Jefe biblioteca y servicio sanitario	1	M2	8	8.00
Área de casilleros	1	M2	20	20.00
Lectura y consulta	1	M2	30	30.00
Sanitarios hombres y mujeres	1	M2	20	20.00
Bodega de Limpieza	1	M2	6	6.00
			TOTAL	98.00

Imagen 5: programación referente
Elaboración: Salazar De León Rosselyn

	CANTIDAD	UNIDAD	SUBTOTAL	TOTAL
7 ZONA CULTURAL				
Acceso y vestíbulo	1	M2	20	20.00
Sala de conciertos mediano 400 personas	1	M2	1260	1,260.00
Auditorio sala de conciertos 800 personas	1	M2	2800	2,800.00
Sanitarios públicos hombres y mujeres	2	M2	24	48.00
Cabina de proyección	1	M2	15	15.00
Cabina de iluminación y sonido	1	M3	15	15.00
Vestíbulo de ingreso a auditorios	2	M2	160	320.00
Bodega general	1	M2	15	15.00
Entrada de servicio montacarga	1	M2	2	2.00
Control de ingreso	1	M2	2	2.00
Área de tarimas levadizas	1	M2	140	140.00
Almacén de instrumentos	1	M2	15	15.00
Camerino de músicos	3	M2	20	60.00
Camerino individual / servicio sanitario	3	M2	8	24.00
Bodega de limpieza	1	M2	2	2.00
Salida de emergencia	1	M2	10	10.00
			TOTAL	4,748.00
8 MANTENIMIENTO				
Control entrada camiones	1	M2	4	4.00
Patio de maniobras con andén de carga y descarga	1	M2	75	75.00
Estacionamiento de camiones	1	M2	96	96.00
Basura	1	M2	6	6.00
Planta de tratamiento	1	M2	35	35.00
Planta eléctrica	2	M2	20	40.00
Bombeo de Agua	1	M2	25	25.00
Bodega de Limpieza general	1	M2	6	6.00
Bodega de Utensilios	1	M2	4	4.00
Taller de Reparación	1	M2	32	32.00
Oficina Gerente de Mantenimiento	1	M2	6	6.00
S.S hombres	1	M2	3	3.00
			TOTAL	332.00
9 AREA DE EMPLEADOS				
Vestíbulo	1	M2	10	10.00
Control entrada /salida	1	M2	2	2.00
Vestidores	2	M2	20	40.00
Duchas	4	M2	2	8.00
Lockers	2	M2	3	6.00
Sanitarios	2	M2	6	12.00
Marcación de tarjeta	1	M2	2	2.00
Cocineta	1	M2	9	9.00
Bodega de limpieza	1	M2	2	2.00
			SUBTOTAL	91.00
10 ZONA SOCIAL				
Vestíbulo	1	M2	15	15.00
Área de mesas 136 personas	1	M2	260	260.00
Cocina	1	M2	90	90.00
Preparación de comida	1	M2	4	4.00
Lavado de vajillas	1	M2	3	3.00
Alacena de vajillas	1	M2	9	9.00
Despensa	1	M2	8	8.00
Bodega de limpieza	1	M2	8	8.00
Cuarto frío	1	M2	9	9.00
Cuarto de basura	1	M2	10	10.00
Acceso de servicio montacarga	1	M2	3	3.00
			SUBTOTAL	419.00
11 ENFERMERIA				
Recepción enfermería	1	M2	3	3.00
Área de camilla	1	M2	20	20.00
Clinica	1	M2	12	12.00
Oficina doctor	1	M2	12	12.00
			TOTAL	47.00
			TOTAL AREAS	15,494.50
12 CIRCULACIONES 25%				4,405.30
14 ÁREA VERDE 30%				9,037.88
15 PORCENTAJE DE EXPANSIÓN 8%				3,133.13
TOTAL FINAL				32,070.81

Imagen 6: programación referente
Elaboración: Salazar De León Rosselyn

ANÁLISIS: Este conservatorio de música clasifica espacios el cual nos permite analizar las áreas y como están distribuidos cada uno de ellos, la sala de conciertos tiene una capacidad para 1200 personas entre espectadores y artistas con un área total de 4,748.00m². El área administrativa tiene 112.50m² la biblioteca tiene 98.00m² el área de enseñanza incluido estacionamientos tiene un área de 9,857.50m² estas son las áreas más importantes las cuales tomaremos como un ejemplo aproximado para el respectivo estudio de casos. La forma es muy importante como habíamos visto anteriormente la música tiene estrecha relación con la arquitectura la cual podría ser un buen inicio en un análisis de forma y función ya que si proponemos un edificio de esta magnitud debemos saber que la función y la forma son muy importantes, en las siguientes graficas observamos el concepto de la forma se basa en la sinuosidad y el movimiento de la línea curva para la concepción del proyecto. El proyecto parte a raíz de dos ejes principales el cual tiene su punto de convergencia en una plaza central a partir de esta se reparten al área cultural y área educativa el recorrido tiene como fin provocar sensaciones de placer, alegría, energía, admiración, en las personas la línea orgánica se ve marcada y se mantienen tanto en planta como en volumetría para su respectiva interacción entre lo exterior e interior.

Concepto de función en base a claves musicales relación entre música y arquitectura

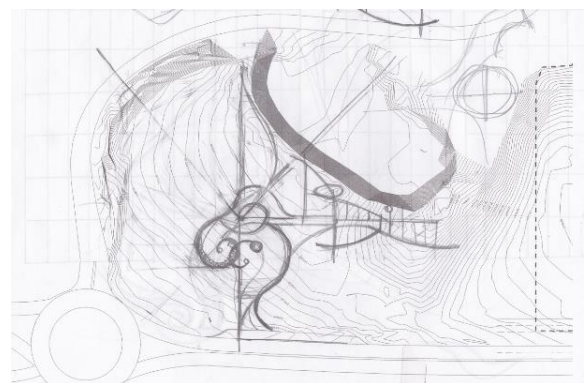
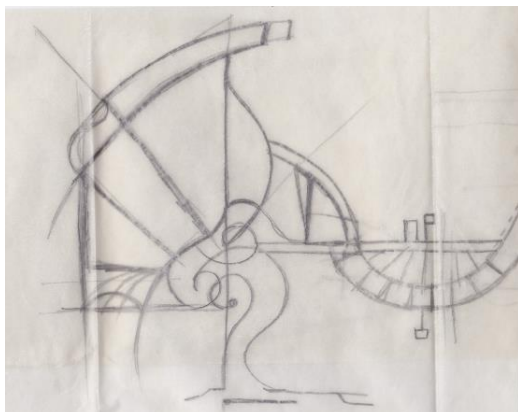


Imagen 7: bocetos referentes
Elaboración: Salazar De León Rosselyn

Concepto de forma basada en la sinuosidad de la curva.

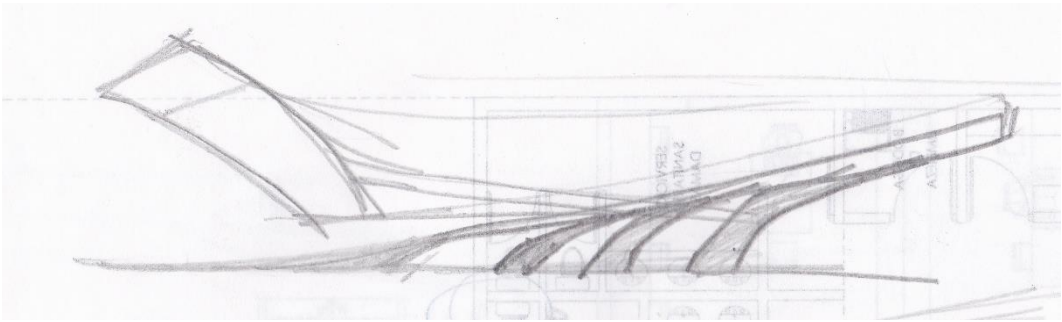


Imagen 8: elevaciones referentes
Elaboración: Salazar De León Rosselyn

El concepto manejado para la forma va de la mano con las plantas arquitectónicas la sinuosidad en el proyecto se ve plasmado en el edificio.

Sabiendo que la música remonta desde la antigüedad el cual es un arte muy antiguo nos acompaña en la actualidad, con sus ritmos varios y alegres motivando el espíritu festivo de la ciudadanía. Como este proyecto lo describe su objetivo es satisfacer arquitectónicamente necesidades de los artistas dedicados a la música, sin olvidar a las personas con discapacidad ubicando su debida señalética. Considero un referente valioso especialmente en la distribución de áreas y acústica para la propuesta arquitectónica que se hará para la ciudad de Ambato. Un conservatorio de música necesita un área considerable para su desarrollo y futura expansión, un espacio físico en donde su arquitectura se aprecie en su totalidad siendo un nuevo referente dentro de la ciudad y el centro del país. Nota importante el cual se ve en este proyecto dice que para una sala de espectáculos es cómodo cuando la distancia máxima del último espectador y el escenario está en el rango de 24 y 32 metros de distancia el cual se aprecia lo que está sucediendo en el escenario.

TEMA:

“CONSERVATORIO DE MÚSICA”

AUTOR: EDUARDO HÉCTOR HUAMANCHUMO ZACARÍAS

DESCRIPCION:

Como describe Eduardo Huamanchumo en su estudio “Planteamiento del problema, siendo Lima una de las principales ciudades del país carece de un centro artístico-cultural, que incluya actividades de formación, y que a su vez goce de representatividad Nacional. CONSERVATORIO DE MÚSICA. Esto redunda en la ausencia de reconocimiento hacia la música como actividad intelectual y cultural, reduciéndola a ser un ente de entretenimiento o “hobby”. Siendo el Conservatorio la respuesta a dicha problemática. Para ello se desarrolla un estudio acucioso que contemplará prácticas arquitectónicas pertinentes a un tiempo y lugar determinados, proyectándole así carácter e identidad.” (HUAMANCHUMO, 2008).

“Importancia de la enseñanza musical se sabe que la enseñanza de la música debe iniciarse desde la infancia, ya que ésta tiene una doble influencia en los niños y jóvenes; la primera es sobre el espíritu puesto que recrea al estar en contacto con ella y educa la sensibilidad y la segunda crea disciplina para la formación humana. (HUAMANCHUMO, 2008)”.

Memoria descriptiva: “Plantea la creación como proceso de rememoración; El proceso de creación es un fenómeno oscuro y complejo en el que un conjunto de imágenes, o de conceptos memorizados y seleccionados se enfrentan, se eliminan, se superponen o se mezclan para crear una alquimia. Proyectar es, por tanto, primero almacenar, luego extraer, seleccionar y mezclar. Es establecer el ciclo sin fin de la creación y del reciclaje permanente, que termina con la creación de una obra nueva.” (HUAMANCHUMO, 2008).

Zonificación:

Para la programación de áreas se consideran principalmente 4 grandes zonas:

- Zona Académica.
- Teórica.
- De Ensayo.
- Laboratorio.
- Zona de Interpretación.
- Zona de Servicios Generales.
- Zona Administrativa.

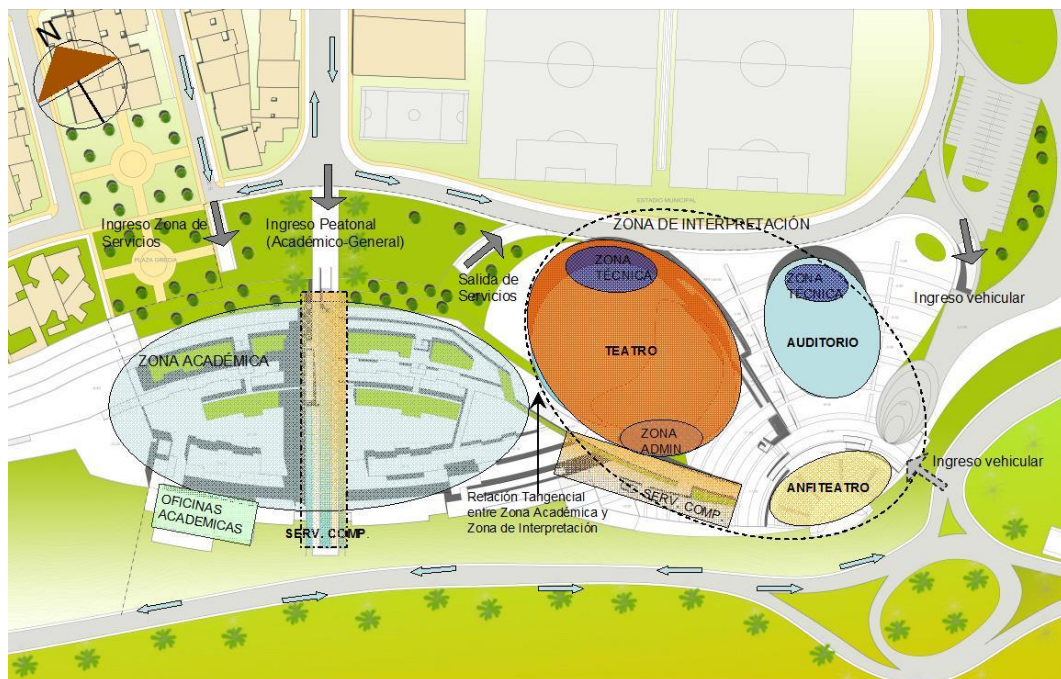


Imagen 9: implantación referente
Elaboración: Salazar De León Rosselyn

Para el cálculo de áreas se han tenido en cuenta, las siguientes cifras como base de usuarios del Conservatorio Nacional de Música:

Número máximo de público auditorio 450 personas.

Número máximo de público teatro 930 personas.

Máxima capacidad de Alumnos por aula niños 15 personas.

Máxima capacidad de Alumnos por aula adultos 10 - 15 personas.

Tipo de habitaciones en Zona de residencias Simples y Dobles.

El proyecto está destinado para un número aproximado de 1200 alumnos.

Diagrama de relaciones funcionales.

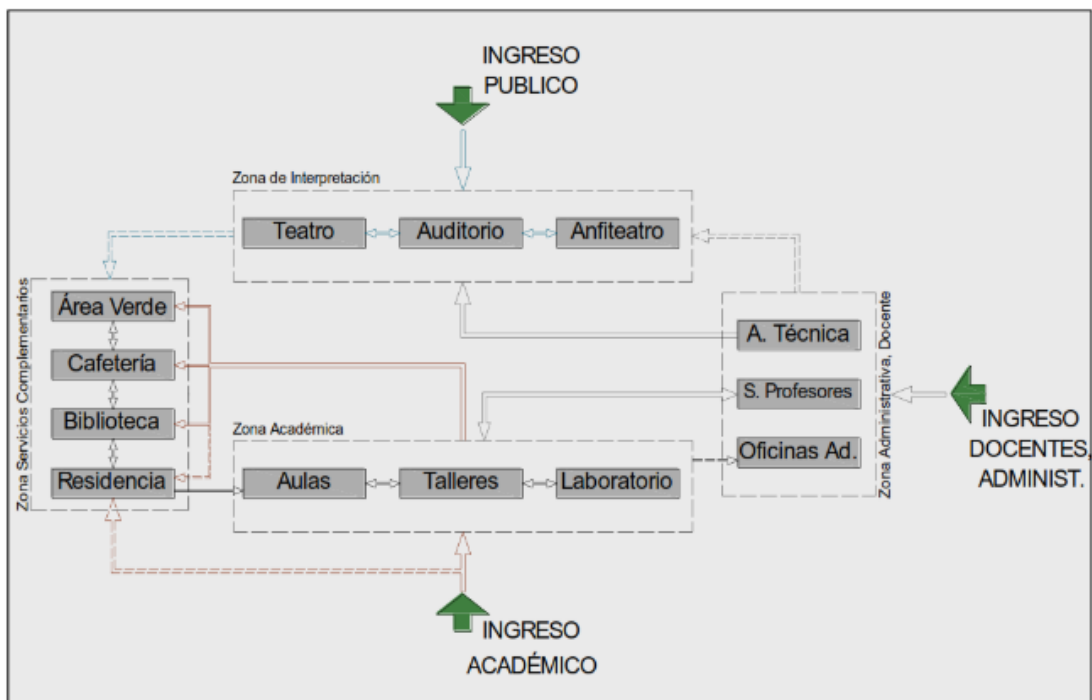


Imagen 10: diagrama relaciones funcionales
Elaboración: Salazar De León Rosselyn

Organigrama General:

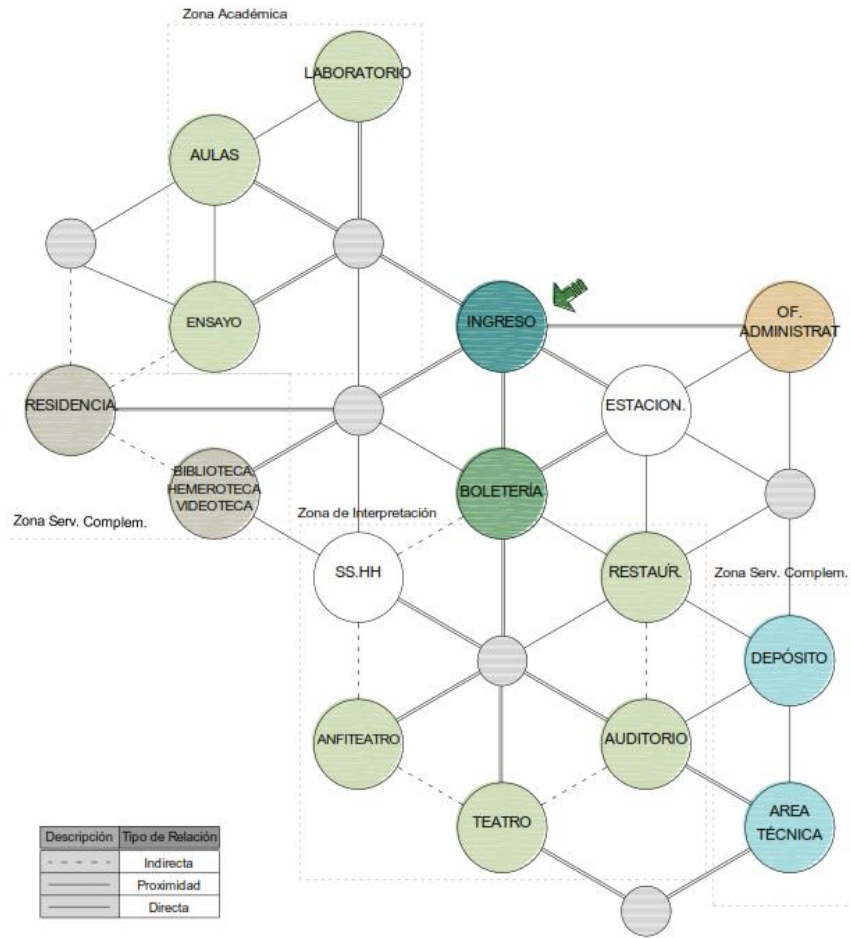


Imagen 11: organigrama general
Elaboración: Salazar De León Rosselyn

Resumen Programación Arquitectónica:

CONSERVATORIO DE MUSICA				
	DESCRIPCION	AREA CONSTRUIDA	CIRCULACION	TOTAL
A	AREA ADMINISTRATIVA	2524.20	343.80	2868.00
B	AREA DE ESCUELA	9084.00	1483.50	10567.50
C	RESIDENCIA ESTUDIANTIL	1134.00	226.80	1360.80
D	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	896.00	904.00	1800.00
E	AREA DE INTERPRETACION	14449.98	3800.00	18249.98
F	ÁREA DE EXTENSIÓN / SERVICIO AL PUBLICO	760.00	260.00	1020.00
G	ÁREA DE SERVICIOS GENERALES	9317.00	1102.84	10419.84
TOTALES		38165.18	8120.94	46286.12

ANÁLISIS:

El Conservatorio de Lima a ubicarse en la costa del país desea Buscar la interrelación entre lo exterior e interior así, generando un nuevo Polo cultural turístico y comercial donde se valora rehabilita el malecón y áreas verdes. Un Conservatorio de música no deben cerrarse a sus actividades que realiza, sino que éste debe tomar la relación con el desarrollo de la ciudad, no basta con comunicar áreas y actividades sino que deben crearse espacios exteriores que comuniquen a la ciudad con el proyecto directamente como en Lima carecen de un conservatorio de música este proyecto busca satisfacer las necesidades artísticas musicales, de igual manera se busca brindar identidad a la cultura nacional por medio de las bellas artes autóctonas, que por medio de este se puede expresar y transmitir a las generaciones venideras la historia de un pueblo a través de la música y artes visuales. En este proyecto para 1200 estudiantes se requiere de 46286.12m², se debe notar que incluye el área de residencia estudiantil.

Este proyecto otorga una nueva visión de una escuela de música, que no es solo un centro de enseñanza, sino que es un lugar de concentración cultural, que brinda carácter a una sociedad y nación, volviéndose la edificación un hito arquitectónico dentro de la ciudad.

Imágen virtual del proyecto:

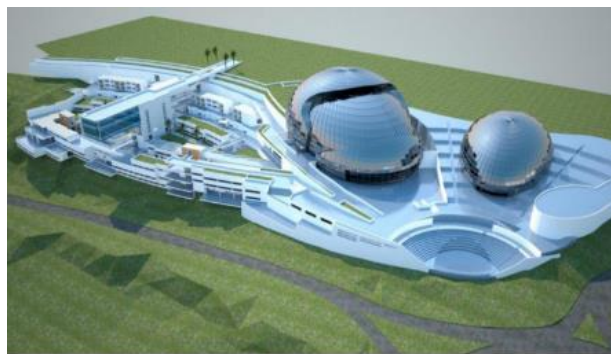


Imagen 12 Render Virtual
Fuente: Zacarias Hector

TEMA:

“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CONSERVATORIO DE MÚSICA, BASADO EN UN DISEÑO ACÚSTICO, EN CUANTO A CONTROL DE RUIDO, PARA PERMITIR EL CONFORT ACÚSTICO EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES”

AUTOR: Oscar L. Sánchez Rodríguez

DESCRIPCIÓN:

Como describe Oscar Rodríguez en su estudio “Se propone una solución arquitectónica que busca aprovechar los lineamientos brindados por los componentes de un Diseño Acústico. Estos estándares establecidos de manera concreta, el desarrollo las actividades dentro del Conservatorio. Diseño Acústico Los edificios construidos se pueden evaluar según los siguientes parámetros acústicos: a) la calidad acústica de sus elementos de separación, tanto entre recintos, como hacia el exterior, y b) el confort acústico al interior de estos. a) La calidad acústica de los elementos de separación viene dada por su capacidad de aislamiento acústico, propiedad física que tienen las particiones de una construcción para minimizar la transmisión de energía acústica que se propaga a través de ellas. Estas particiones pueden ser muros divisorios, tabiquerías, fachadas, losas, etc. (es decir, una superficie o elemento material que separa dos recintos, o un recinto del exterior). b) El confort acústico puede entenderse como la sensación de comodidad o incomodidad de un individuo, proporcionada por el ambiente sonoro en el que está inserto. Esta sensación de comodidad o incomodidad está estrechamente relacionada con la magnitud del ruido ambiental y el tiempo de reverberación. En la actualidad existen protocolos normativos que entregan directrices para cuantificar estos parámetros acústicos, definiendo a su vez los procedimientos de evaluación a realizar in situ y la forma de presentar los resultados obtenidos, con la finalidad de asegurar la trazabilidad y repetitividad de los ensayos.

El estudio técnico de Diseño Acústico analiza los siguientes aspectos: Tamaño, Ubicación Puntos importantes a considerar: Tamaño: En función del número de

personas dentro del recinto y de la actividad a realizar. De acuerdo a los objetivos planteados, para cada actividad existe un tamaño mínimo y máximo aconsejable para cada tipo de recinto.” (Rodríguez, 2014).

“Conservatorio de Música es una institución o establecimiento dedicado a la educación de la música, especializado en ejecución musical y composición. El término y la institución derivan del Italiana Conservatorio (taller), que en el Período del Renacimiento, a finales de la Edad Media, denominaba a un tipo de Orfanato frecuentemente unido al de un hospital. Los cursos básicos (conservati) daban instrucción en música, y el conservatorio se convirtió en la primera institución escolar equipada para la enseñanza musical.” (Rodríguez, 2014).

Acondicionamiento acústico de un recinto se entiendo como la técnica a utilizarse para controlar el tiempo de reverberación dentro de este, consiste en eliminar las reflexiones molestas y mantener las que son útiles con el acondicionamiento acústico adicionado el control de ruido exterior hacia el interior de los bloques, se obtienen grados de confort ambiental en concordancia al uso de los recintos.

Tiempo de Reverberación:

El Tiempo de Reverberación, T , es el tiempo, expresado en segundos, que se requiere para que el nivel de presión sonora disminuya en 60 dB, sobre una curva de caída obtenida de la regresión lineal por mínimos cuadrados de una curva de caída medida desde un nivel 5 dB por debajo del nivel inicial, hasta un nivel 35 dB inferior a dicho nivel inicial. La medición del tiempo de reverberación de un recinto se basa y es función de:

- El decaimiento temporal del nivel de presión sonora en el recinto a causa de la interrupción en la emisión de una fuente de ruido.
- El volumen del recinto.
- La absorción total del revestimiento interior del recinto.

La relación matemática que describe este fenómeno es:

$$T = \frac{55,3V}{cA}$$

Dónde:

V: es el volumen del recinto.

A: Es el área de absorción sonora equivalente, en metros cuadrados Sabine, del recinto.

C: es la rapidez de propagación del sonido en el aire, en metros por segundo.

Para el diseño de salas de clases y de conferencias, con el objetivo de mejorar la inteligibilidad de la palabra, las recomendaciones generales van dirigidas a la geometría de los recintos y a la distribución del material absorbente:

- a) Evitar recintos cúbicos o con lados cuya proporción sea número entero.
- b) Se recomiendan dos configuraciones en la distribución del material absorbente:
 - Configuración 1: material absorbente en toda la superficie del techo, pared a espaldas del orador con propiedades reflectantes, mientras que en la pared trasera recubrir con material absorbente.
 - Configuración 2: material absorbente en el techo únicamente en la parte trasera dejando una banda de 3 m con propiedades reflectantes en la parte frontal (zona del orador), pared a espaldas del orador de propiedades reflectantes, mientras que en la pared trasera recubrir con material absorbente.

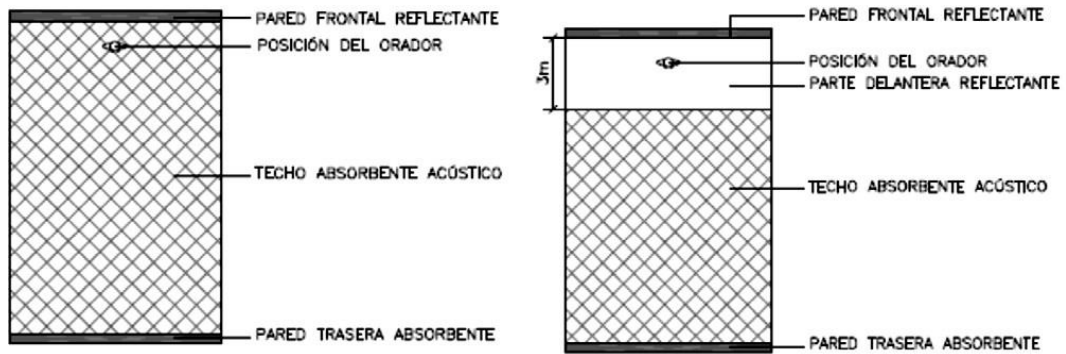


Imagen 13: tratamiento acústico
Elaboración: Oscar L. Sánchez Rodríguez

Aislamiento acústico a ruido de impacto:

El ruido de impacto es aquel que se produce por una acción mecánica directa sobre la estructura del edificio, propagándose a través de esta y excitando los volúmenes de aire contenidos en los recintos.

Los mismos factores físicos que controlan la pérdida por transmisión de paredes, se aplican a suelos y losas. La flexibilidad de las capas de la superficie del suelo juega un rol importante en la reducción en la generación de ruido de impacto si se recubre la superficie del suelo, por ejemplo con alfombra, cubre piso, linóleo, etc. Las fuerzas que impactan sobre el suelo se ven amortiguadas, disminuyendo la transferencia de energía mecánica hacia la estructura del suelo.

Rw (dB)	Ln,w (dB)	Detalle	Descripción
35-40	90-95		Piso ligero de hormigón, espesor 100-150 mm, densidad 100 kg/m ² , sin techo o cubierta de piso.
35-40	75-85		Cubierto con superficie blanda, espesor > 5 mm.
			Con cielo falso: dos paneles de yeso cartón, espesor 15 mm, perfil metálico, cámara de aire de 240 mm con lana mineral de 80-100 mm (> 10 kg/m ³)
60-65	50-55		Cubierto con superficie blanda, espesor > 5 mm.
50-60	50-60		Con suelo flotante sobre bandas elásticas.
50-55	55-60		Con suelo flotante sobre superficie elástica.
45-55	60-70		Con cielo falso: sistema de baldosas.
50-55	60-65		150-200 mm, densidad 365 kg/m ² , cubierto con superficie blanda, espesor > 5 mm.
55-60	50-55		Con suelo flotante sobre bandas elásticas.
55-60	50-60		Con suelo flotante sobre superficie elástica.
60-70	55-60		Con cielo falso: dos paneles de yeso cartón, espesor 15 mm, perfil metálico, cámara de aire de 240 mm con lana mineral de 80-100 mm (> 10 kg/m ³)
60-70	50-55		Cubierto con superficie blanda, espesor > 5 mm.

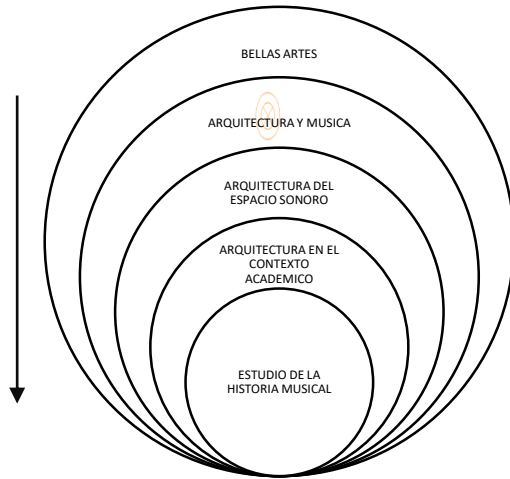
(Fuente: BRE Acoustics, 2003)

Gráficos 2: pared acústica
Elaboración: Oscar L. Sánchez Rodríguez

ANÁLISIS:

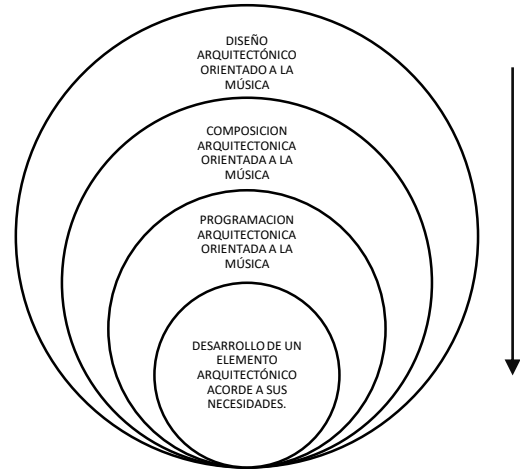
Este análisis nos permite obtener conocimientos sobre el tratamiento acústico, fuentes sonoras, distribución y diseño de espacios para evitar la contaminación de ruido hacia el interior de recintos, una de las estrategias de diseño acústico es generar pasillos de y zonas de amortiguación sonoras, la utilización de materiales mixtos como cerámicos y materiales con un elevado índice de absorción sonora es un buen camino para evitar la contaminación auditiva. Para el proyecto se deberá utilizar en pisos materiales de lana con el fin de reducir la contaminación de ruido.

RED DE INCLUSIONES CONCEPTUALES:



Gráficos 4: Variable Independiente
Elaboración: Propia

VI (Variable Independiente)



Gráficos 3: Variable Dependiente
Elaboración: Propia

VD (Variable Dependiente)

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA CIENTÍFICA:

BELLAS ARTES.- “La arquitectura desde un inicio desempeñó un papel relevante en la academia de las bellas artes, el motivo de la creación fue de dignificar el arte” (Correa). Haciendo referencia a la literatura analizamos que la formación de arquitectos pone en orden el caos creado en la construcción y la creación arquitectónica que en sus inicios era comandada por la religión para satisfacer sus necesidades. Las bellas artes como la pintura, la escultura, la danza, la música, es el medio por el cual los individuos se han sensibilizado ante la naturaleza, desde el principio de los tiempos ha formado parte de la sociedad brindando identidad y autenticidad a sus culturas. Arte es el concepto que engloba todas las acciones creadas por el hombre, para expresar sus sentimientos y visión del entorno a través de la pintura, métodos plásticos, lingüística o sonoros, este permite que el espectador sienta lo que el artista quiere expresar en su creación,

muchas de las veces volviéndose subjetivo y hasta controversial dentro de un grupo que admiran la creación artística.

“El arte Como objeto que se produce requiere el uso de materiales tanto naturales como manufacturados y el desarrollo de destrezas particulares, no obstante, la dimensión estética del arte entraña la aplicación de capacidades cognoscitivas y creativas del sujeto que produce y convoca sentimientos, actitudes y valores tanto en el creador como en el receptor. No es de extrañar, pues, que en la historia de la sociedad humana primero se distinga individualmente el artista en función de maestro de taller artesanal y que luego, en posesión de un estilo estético propio, se convierta en maestro de una práctica artística privada.” (INDEC, 2003).

ARQUITECTURA Y MÚSICA.- La música se mezcla directamente con otras artes como las visuales, esto permite que el espectáculo tenga mayor dinamismo lo que anteriormente comenzó como la música sola ahora se vuelve audio-visual convocando a un número mayor de espectadores volviéndose mucho más atractivo.

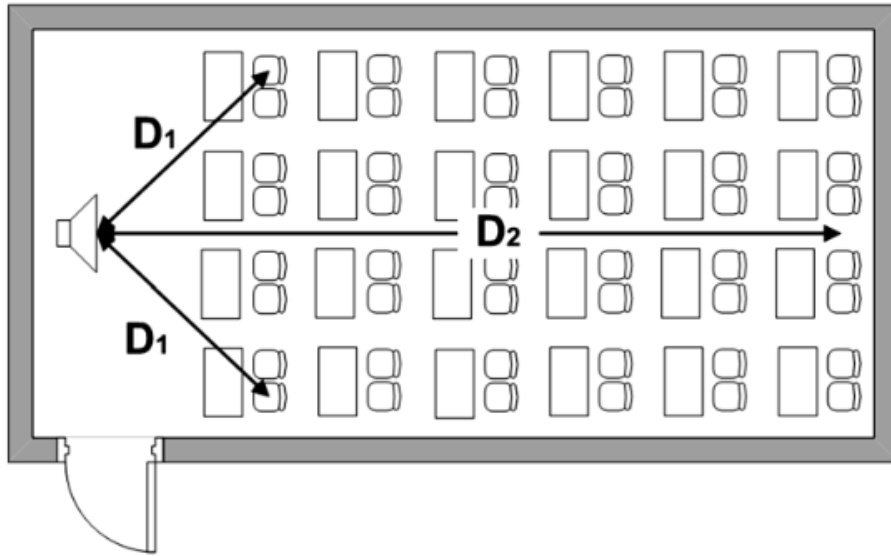
La arquitectura tiene una peculiar relación con la música, debido a que estas dos artes se basan en un sistema de medida que organizan los elementos de composición, puede ser composición musical o diseño arquitectónico, para el diseño arquitectónico se debe considerar el acondicionamiento acústico para mejorar ambientes de estudio y concentración, la medida se aplica para el diseño en todas sus etapas. Mientras que la música toma la medida, como estructura de tiempo y espacio en sus composiciones.

ARQUITECTURA DEL ESPACIO SONORO: se entiende como acondicionamiento acústico al tiempo de reverberación dentro de un recinto eliminando reflexiones que impiden la fácil comprensión al oyente. La calidad acústica se puede evaluar mediante parámetros como: calidad acústica entre

recintos desde el exterior hacia el interior y viceversa, el confort acústico en el interior se mantiene de acuerdo a la reverberación, materiales reflectantes son los que transmiten el sonido de mejor manera por su composición sólida y compacta, pero también tiene su punto débil provoca mayor índice de reverberación en el recinto, dando como resultado el efecto eco. El diseño arquitectónico en escuelas de música debe brindar confort acústico y espacial, que es la sensación de comodidad o incomodidad que tiene el individuo dentro del recinto o espacio.

En el interior de la edificación se debe generar ambientes de amortiguación ya sea con vestíbulos o material que absorba la contaminación sonora entre cubículos de estudio y pasillos, es importante evitar que las puertas de recintos no estén frente a frente para no contaminar al espacio vecino con ruido. Además de implementar materiales de lana y mobiliario con porosidad los cuales ayudan a eliminar el sonido desde el interior hacia el exterior.

Tiempo de Reverberación: “El tiempo de reverberación es percibido como el tiempo para que el sonido se desvanezca después que cesa la fuente de sonido, pero eso por supuesto, depende de la intensidad del sonido. Para tener un parámetro reproducible con que caracterizar un auditorio que sea independiente de la intensidad del sonido, es necesario definir un tiempo de reverberación estándar en términos de la caída de la intensidad del nivel de sonido original, es decir, definirlo en términos de la intensidad relativa” (Nave, 2000). Para diseñar aulas de clases con la finalidad de entender al expositor se toma en cuenta la geometría del recinto, distribución del material absorbente y la población que se encuentre dentro del recinto.



Diseño acústico en paredes: “Es relativamente común encontrarse con dos tipos de soluciones constructivas aparentemente idénticas, pero sin embargo poseen una pérdida de transmisión, y por lo tanto, una capacidad de aislamiento acústico, completamente distinto.

Tales discrepancias incluyen variaciones en los detalles constructivos, diferencia en los materiales empleados y falta de control de calidad en el proceso de ejecución de la obra. En las siguientes tablas se presenta una pequeña muestra de ejemplos, tipo

R_w (dB)	Detalle	Descripción
35 – 40		<p>Dos planchas de yeso cartón, espesor 12.5 mm unidas con perfil metálico (ancho total 75 mm).</p> <p>Bloque de 100 mm (baja densidad, 52 kg/m²) estucado 12 mm en uno de sus lados.</p>
40 – 45		<p>Dos planchas de yeso cartón, espesor 12.5 mm, una a cada lado unidas con perfil metálico, cavidad rellena con lana mineral (ancho total 75 mm).</p> <p>Bloque de 100 mm (media densidad, 140 kg/m²) estucado 12 mm en uno de sus lados.</p>

de soluciones constructivas y sus valores de aislamiento acústico”. (Rodríguez, 2014).

En la gráfica anterior vemos detalles de aislación acústica en paredes los cuales se tomaran en cuenta para el proyecto.

ARQUITECTURA EN EL CONTEXTO ACADÉMICO:

Como dice Le Corbusier: Arquitectura es el punto donde nace el ser que quiera llevar a las personas hacia un mejor porvenir. Le Corbusier, como lo define en la literatura, la arquitectura es el punto de partida para impulsar a la sociedad a progresar, con el fin de un mejor devenir permitiendo progreso a la sociedad. Es de gran interés estudiar porque a través de este medio se puede descubrir mundos desconocidos los cuales sean iconos para la comunidad. La humanidad ha buscado siempre construir nuevos entornos habitables para su desarrollo, el medio por el cual se ha logrado esto, es a través de la arquitectura y su respectivo estudio, es así como la arquitectura forma parte indispensable para el progreso de la sociedad, la enseñanza es el medio educativo por el cual se alimenta culturalmente un pueblo. Por lo tanto, un medio educativo en condiciones aceptables es un lugar ideal para la proyección cultural, entonces decimos que la educación y la arquitectura tienen un punto de convergencia el cual permite el desarrollo personal y cultural de los pueblos. La arquitectura debe diseñar espacios el cual asegure a la comunidad educativa una mejor calidad de vida y la posibilidad de superación y formación personal mientras dura la formación del estudiante.

Estudio de la Historia Musical “Tungurahua-Ambato”: La historia de la música es muy amplia, debido a que éste recopila todos los datos que han existido sobre la música desde principios de los tiempos. Para ello se considera evidenciar en etapas el desarrollo de la música conforme a la transcendencia de la humanidad.

- Antigüedad.
- Edad media.

- Renacimiento.
- Barroco.
- Romanticismo.
- Siglo XX.

La Música En La Antigüedad: Son manifestaciones sonoras del hombre, consisten en expresar sus sentimientos por medio de los sonidos viniendo de su propia voz con mayor fuerza para poder distinguirlo de los oyentes. La instrumentación utilizada fueron utensilios y el cuerpo del hombre que producen sonidos.

La Música en la Edad Media: Se divide en el período Patrístico hasta el año 840, en el Romanticismo del 840 hasta el año 1250, en el período Patrístico surgió el cristianismo y la era media, el cual está profundamente ligada a la forma que tienen la liturgia cristiana, los sacerdotes consideran que la música es el medio directo para elevar sus voces a su creador y sus Dioses.

La Música en el Renacimiento: En esta época del tiempo el hombre pasa a tomar parte primordial siendo el centro de todas las cosas dejando a un lado las ideas Teo centristas, el concepto del arte musical ahora tiene nombre dejando el anonimato que en la edad media era normal, con el avance de la tecnología se crean las primeras imprentas, la música da un paso muy importante imprimiendo sus primeras partituras, en la edad media la iglesia menospreciaba la música instrumental, en esta época es cuando experimentara un gran desarrollo.

La Música Barroca: En esta época se hace muy evidente el panorama musical, porque busca una codificación y parámetros musicales como ritmo, tonalidad, escalas entre otros. El arte adopta reglamentos y medidas como la matemática para su composición de esta manera ejerciendo disciplina y orden en su creación. Además experimentan nuevas técnicas instrumentales para expresar de mejor

manera los ritmos al espectador, a la música se define como música clásica o culta, siendo la ópera el género que más se desarrolle en esta etapa.

La Música en el Romanticismo: “El Romanticismo coincide con el desarrollo de una mera situación política originada, la Revolución Francesa la sociedad se fundamenta a partir de ese momento en un modelo político, económico y cultural basado en una clase social que desde hace tiempo opta por el poder: la burguesía. Pero esto no implica que exista una transformación de las antiguas estructuras sociales y económicas, simplemente se trata de un relevo en el poder” (Octavio, 22). En esta época los músicos románticos tratan de influir emocionalmente al público, el piano será el instrumento que tenga mayor importancia ya que con él se logra un ambiente íntimo con el espectador, Beethoven será el máximo representante de esta época musical.

La Música en el Siglo XX: En esta época se supone una auténtica liberación, artistas buscan la individualización, rompiendo normas establecidas hasta la época anterior, en esta etapa la música pasa a ser impresionista lo que provoca en el oyente sea impactado al escuchar, aquí se ve la búsqueda de nuevos acordes, colores, y sonoridad, el sonido pasa a ser el alma de la música para este movimiento.

Historia De La Música En Tungurahua: La provincia de Tungurahua al que la bibliografía lo denomina como femenina por el nombre que se ha otorgado al volcán como “*Mama Tungurahua*” se encuentra a 5016 metro sobre el nivel del mar, junto a este se encuentran el Cotopaxi y el Sangay, considerada como avenida de los volcanes de la sierra central del Ecuador. Los grupos que habitan esta zona son los Salasaca, los Chibuleos, los Quisapincha, los Pilahuines, Pillaros y Pasas.

Una de las etnias que sobresalen en la provincia de Tungurahua es la comunidad Salasaca, que está a 14 Km del centro de la ciudad de Ambato. “el hombre Salasaca

comenzó siendo danzante, luego capitán o alcalde, este último de mayor prestigio social aunque subsista en la mayor pobreza”. (J.Leoro).

Vocablo Salasaca:

Churu Pindu.- música que evoca el sonido del pájaro churu pindu, e indica con su silvo las horas de descanso y trabajo.

Cruz Pamba.- Lugar donde se realizan las principales fiestas de los Salasaca, Alcalde, Pandoneros, Caporales, el Danzante de Corpus.

Jatun Pamba.-Melodía ejecutada en el trabajo del campo se le dedica a la mujer para que se alegre y a la Allpa Mama (Madre Tierra).

Pacari Cayana.- Tono denominado llamado el amanecer para despertar a la Pacha Mama (Madre Naturaleza).

Tashur Ñan.- música para el matrimonio Salasaca o Shuari.

Faccha pata.- Espejo de cristal y vertiente. Es un tono que evoca el agua corriendo y tocando con las piedras y el viento.

El vocablo anterior fue tomado de la literatura. LA MÚSICA EN EL ECUADOR por el Dr. Leoro J.

Los principales instrumentos con los que este pueblo realizan música son: Flauta; Pífano, pingulbo, bocina, churo, cacho, caja, tamboras, cascabeles, hojas, Violines, y guitarras. Instrumentos que acompañan en las fiestas ceremoniales, entierros de sus difuntos y fiestas de la cosechas, en estas fiestas acompañaban los danzantes para hacer más emotiva la celebración.

Con el paso del tiempo la música y la cultura se transforman creando nuevos géneros y composiciones así pues, en la provincia de Tungurahua, nombramos a Vásconez Naranjo quien fue organista de la iglesia Santo Domingo y Barahona uno de los músicos más antiguos de la ciudad de Ambato. “En la provincia de Tungurahua tal vez por falta de buenos profesores ha estado sumiso el arte musical

en el más profundo aletargamiento” (Andrade, 1996), además que hasta la actualidad el arte musical avanza lentamente es muy difícil que un artista en nuestra ciudad pueda sobrevivir por medio de la música.

El arpa primitiva ha sido el instrumento de selección predilecta en la república, en el cual se han destacado muy hábiles y predilectos artistas, pero los más hábiles han sido ciegos según la literatura de “*Segundo Luis Andrade*”. “Un arpista fue el que improviso el Mapa Señora – Danza Criolla cantada para satirizar a una mujer del pueblo” (Andrade, 1996).

Según la literatura cuando los Ambateños escuchan tocar el *Mapa Señora* en el arpa, la guitarra o el piano, se alegran y saltan de emoción bailan y se ponen muy alegres más que las castañuelas.

Según la entrevista realizada al Dr. Carlos Quinde Mancero director del departamento de cultura, turismo, deportes y recreación, también director del grupo Folclórico Tungurahua manifiesta:

La música ancestral que produce ritmo baile y nombre: el yaraví y la tonada son ritmos que han trascendido desde la conquista española hasta la actualidad y tienen un gran valor artístico cultural para la provincia y el país. La música hispánica en unos casos se mimetiza, en otros se fusiona dependiendo la cultura y la importancia que tome en cada sector, a inicios del siglo XIX se utilizaron ritmos como la polca, el vals provocando influencias en el mundo mestizo dando como resultado nuevos ritmos ligeros como el pasillo que es considerado como himno del Ecuador, posteriormente en el siglo XX aparecen músicos connotados como Claudio Isaga, Carlota Jaramillo artistas de la saga de músicos populares que dejan un legado para las próximas generaciones, también el renombrado Juan Fernando Velazco, tomando como referente, ha trascendido en el mundo artístico con ritmos autóctonos como el pasillo con una nueva fusión del pasillo y la música moderna.

Carlos Quinde También manifiesta inconvenientes a la hora de contratar músicos profesionales dentro de la ciudad porque son escasos en: violines, violoncelos, trompetas entre otros, según esto nos hace pensar que la formación por parte de la academia aún es muy escasa, por lo tanto se ha optado por contratar músicos autodidactas, que no se formaron en una escuela de música, la ausencia de cantantes de ópera u opereta en la ciudad es clara, de ahí la problemática de consolidar una banda de cámara estructurada que funcione a nivel provincial y nacional. El arte jamás ha sido tomado como una cuestión importante en la sociedad para el desarrollo de los pueblos, en la actualidad las instituciones gubernamentales han dado un paso minúsculo para promover el arte musical dentro de la juventud y despertar a una sociedad que sienta interés por el desarrollo de la música, en comparación a otras artes y demás carreras universitarias la música tiene un nivel muy bajo de profesionales a nivel provincial, la casa de la cultura ha manifestado hace años atrás la necesidad de un espacio físico para el desarrollo de las artes musicales, pero hasta la actualidad evidenciamos la ausencia de este.

Cuenca es la única ciudad que tiene una especialización en artes musicales ofreciendo licenciaturas, la universidad de artes Guayaquil, tiene falencias al no existir profesionales especializados nacionales en el arte, han importado profesionales extranjeros los cuales elevan el costo de contrato, dejando con un presupuesto limitado a esta universidad para contratar más profesionales para una debida formación académica.

En Ambato existen dos escuelas de Arte enfocado a la música una de ellas perteneciente y fundada por los padres mercedarios llamada así “Conservatorio De Música Teatro Y Danza La Merced Ambato” y la “Escuela De Artes Bolívar De Ambato” dedicada a la formación de músicos a nivel medio, la ausencia de especializaciones instrumental, es clara porque en la provincia no existe ningún tipo de profesional que haya terminado sus estudios a nivel profesional y especialización. Músicos de gran renombre en Ambato realizaron sus especializaciones en el extranjero un ejemplo claro es el Sr. Claudio Isaga y Familia

regresaron al país para ejercer su profesión después de terminar sus estudios en el extranjero.

A manifiesto del Dr. Carlos Quinde en la ciudad no existe ningún tipo de edificación o infraestructura adecuada para el desarrollo del arte musical debido a que este, debe contar con un diseño especial de acuerdo a la acústica que demanda este, los espacios para la difusión de la música son abandonados debido a instalaciones inadecuadas. Es importante y necesario en la actualidad una infraestructura dedicada al arte musical para el desarrollo de la música en la ciudad.

Diseño Arquitectónico Orientado a La Música:

La base del diseño es el ritmo y armonía creando elementos agradable a la vista de la persona, la repetición de elementos como una línea, una forma, texturas, colores o materiales de manera sucesiva con cierto orden se logra una composición, para ellos veremos las siguientes definiciones.

Según la bibliografía el significado del diseño arquitectónico es caracterizar y regular la concepción del proyecto, a través de la correlación de los elementos externos que influyen en el mismo. (Eraso, 2013).

Vocablo empleado para el desarrollo arquitectónico:

Monótonos.- es la disposición de elementos en un intervalo igual.

Repetición.- consiste en repetir elementos iguales en una misma dirección conservando su forma y tamaño original.

Alternativa.- Se utilizan dos o más elementos de distinta composición el cual alternados en el mismo orden crean contraste.

Radial.- es la repetición simétrica por medio de un eje central.

Sobre posición: Este concepto se cumple cuando dos o más elementos o espacios al relacionarse, uno de ellos adquiere mayor jerarquía que el otro, puesto que se apropia de algunas de sus características.

Fusión: Es cuando dos o más elementos o espacios se agrupan, conjugando sus características (Individuales), para formar al unirse una tercera forma con propiedades diferentes a las iniciales.

Simetría: Es la disposición equilibrada o idéntica de volúmenes o espacios en torno a una línea - bilateral (eje) o un punto (centro) común dentro de una composición arquitectónica.

Contraste: Contraste es cuando dentro de una composición existe una diferenciación clara de un elemento sobre otro ya sea por su forma, color, dimensión, etc., sin romper la unidad.

Para que exista contraste las figuras deben ser claramente definidas. El exceso de contraste puede romper la unidad.

Equilibrio: Es el grado de estabilidad visual que tienen los objetos en la percepción del hombre el cual le da armonía y refuerza el concepto de proporción en una composición arquitectónica.

Rotación: Es el movimiento que se genera a partir de un punto - eje de un espacio o volumen.

Ritmo: es la repetición regular y armónica de líneas, contornos, formas o colores, en por lo menos tres ocasiones, organizando así una serie de elementos que se repiten y generando diferentes ritmos visuales.

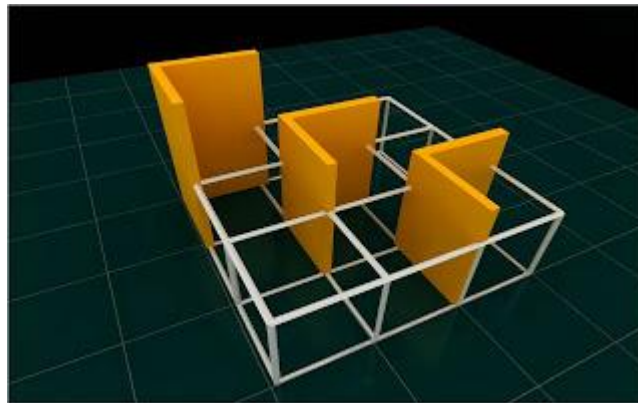


Imagen 14: **Imagen virtual**
Fuente: Gil Ramírez

Composición Arquitectónica Orientada a la Música: se busca la relación entre la música y la arquitectura de manera más concreta. Como mencionó uno de los maestros de la arquitectura moderna Mies Van de Rohe “Menos es más y Dios está en los detalles” (Ramírez, 2014), este tipo de arquitectura conceptual consiste en simplificar las cosas dejando lo más simple a la vista del hombre, en la composición artística podemos aplicar la misma fórmula para composición. La música y la arquitectura están ligadas desde tiempos remotos y nacen a través de la necesidad humana para complementar su entorno. La proporción de espacio, luz, la sombra y uso de materiales es de gran influencia para la composición arquitectónica que se dedica a la música, además de considerar influencias religiosas, ideológicas que intervienen en la arquitectura y música. En la época del renacimiento León Battista Alberti trabajó con la aplicación directa de la modulación musical a la arquitectura, vemos que la música y la arquitectura se nutren del mismo elemento que hasta hoy en día se aplica en el arte, “Modulación” así como la música es a la naturaleza la

arquitectura es al hombre. En el romanticismo la música es el centro indiscutible de todas las artes plasmándose en obras visibles como la arquitectura.

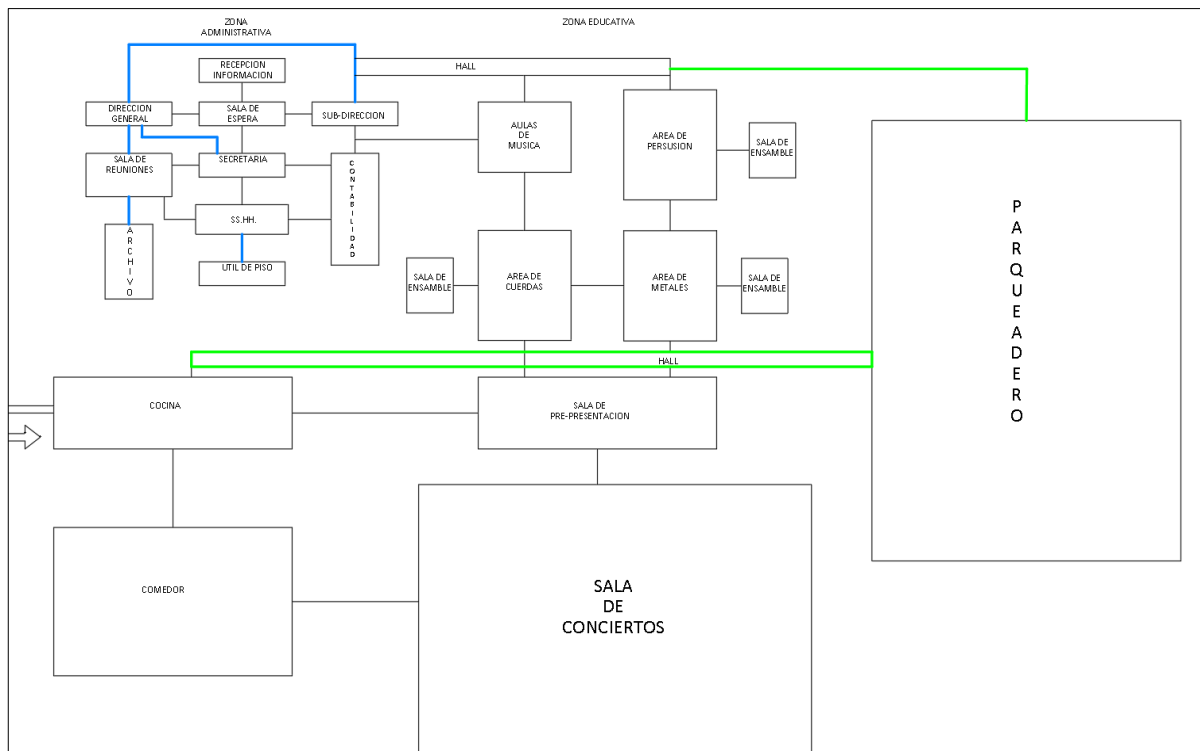
El racionalismo y movimiento moderno la Bahaus de Walter Gropius también postulada por la unificación de las artes, se concentraron en este edificio para desarrollarse, posteriormente emprendido y tomando su propio rumbo cada una de las bellas artes. Le Corbusier, arquitecto urbanista, Lannis Xenakis, músico y arquitecto y Edgar Várese compositor de música trabajaron en el diseño de importantes obras dedicadas al arte, Xenakis trabaja utilizando la geometría para la composición musical y arquitectónica, este binomio música-arquitectura se manifiesta en su máximo esplendor pro medio de este artista.

El diseño arquitectónico presenta soluciones técnicas y constructivas para los proyectos esto dictamina forma y función del espacio sea este delimitado o no, siendo el concepto la parte espiritual del proyecto que le da vida y razón de ser a la propuesta arquitectónica.

Programación Arquitectónica Orientada a la Música: Consta de las siguientes zonas.

- BIBLIOTECA.
- SALA DE CONCIERTOS TEORIA MUSICAL.
- AREA INSTRUMENTISTAS.
- AREA DOCENCIA.
- AREA ADMINISTRATIVA.
- AREA DE SERVICIO.
- AREA DE ALIMENTACION.

En el siguiente grafico indicamos las relaciones entre áreas de programadas para la escuela de música.



Gráficos 5 Organigrama funcional

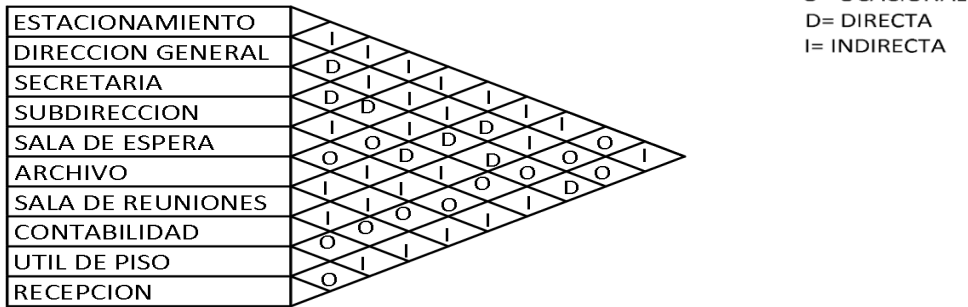
Con las zonas dichas anteriormente se procede a la programación arquitectónica él nos indica el área requerida para el diseño de la escuela de música que proponemos en este estudio.

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: “Es la disciplina que tiene por objeto generar propuestas e ideas para la creación y realización de espacios físicos enmarcado dentro de la arquitectura. Mediante el diseño arquitectónico se planifica lo que será finalmente el edificio construido con detalles, imagen, estética, sus sistemas estructurales accesibilidad y demás sistemas que componen la obra.” (Sinha, 2016).

Desarrollo de un elemento arquitectónico acorde a sus necesidades: La siguiente propuesta tiene como objetivo satisfacer necesidades espaciales para la población tungurahuese, que carece de un espacio físico para desarrollar el arte de

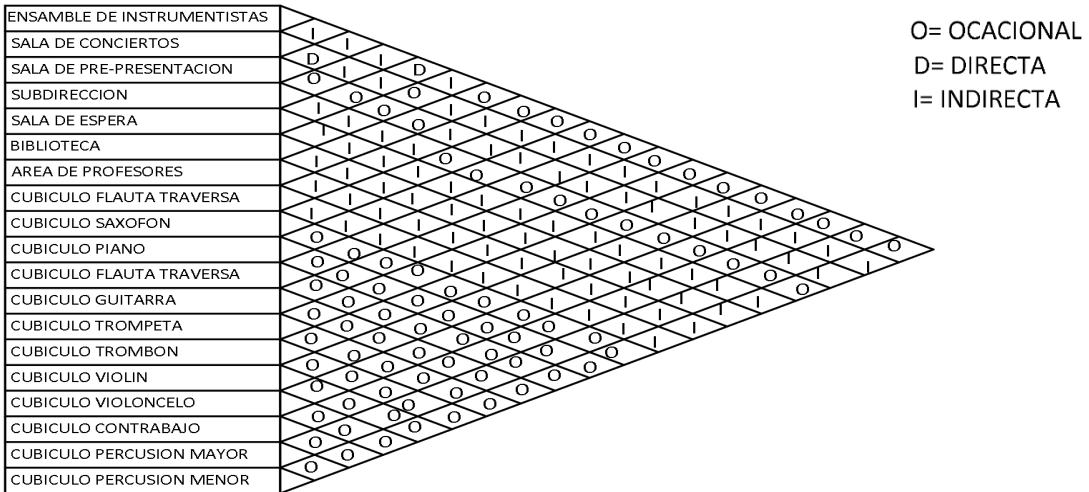
la música ésta propuesta arquitectónica planteada en la ciudad de Ambato, tendrá el objetivo de vincular a la ciudadanía con el espacio diseñado viendo la arquitectura como espacio público. A continuación observamos diagramas de relaciones funcionales planteadas para el proyecto.

RELACIONES FUNCIONALES ÁREA DOCENTES



Gráficos 6: Relaciones Funcionales

RELACIONES FUNCIONALES ÁREA EDUCATIVA



Gráficos 7: Relaciones Funcionales
Elaboración: Propia

MÚSICA: “Palabra que se deriva del griego como “musa” del “mousiké téchne” que significa el arte de las musas, un arte que es sensible a los sentidos corporales de la persona con combinaciones de sonidos agudos, graves y fuertes; la armonía de las notas une a cualquier instrumento con estética definida, sonoridad apreciable, coherente y de valor. La música está conformada por varios elementos siendo estos la melodía, armonía, métrica, forma y ritmo que varía en sonoridad y duración por el tipo de instrumentos que se ven ejecutados por las personas en diferentes lugares del mundo, con divisiones como: música popular, culta, instrumental, eclesiástica, religiosa, profana y vocal” (DE LEÓN ROSSELYN, 2012).

MÚSICA ECUATORIANA: Al ser Ecuador un país pluricultural podemos hablar de visiones musicales eurocéntricas románticas, nacionalistas, folclóricas, de pasillos, pasacalles, San Juanito entre otros que son muy característicos de la música nacional.

EDUCACIÓN MUSICAL: Es volver a un individuo sensible y receptivo al fenómeno sonoro, promoviendo en él, al mismo tiempo, respuestas de índole musical.

ARQUITECTURA: “En la actualidad, la arquitectura está principalmente asociada al diseño de espacios que sirven como vivienda. La construcción de casas y edificios forma parte de la actividad más frecuente del arquitecto, quien debe tener en cuenta una gran cantidad de preceptos a la hora de desarrollar sus proyectos. Las obras deben levantarse de modo seguro y respetando las condiciones medioambientales” (Pérez Porto, 2010).

ÁREAS ESPECIALIZADAS PARA PRÁCTICA Y EDUCACIÓN: Son aquellos utilizados por entidades académicas, corporativas, privadas y estudiantes con el fin de brindar espacios adecuados para la transición del arte musical.

SEÑALAMIENTO DE VARIABLES:

VARIABLE INDEPENDIENTE:

- Estudio de la Historia musical del Cantón Ambato y sus espacios de Práctica y Educación.

VARIABLE DEPENDIENTE.

- Desarrollo de una propuesta Arquitectónica acorde a sus Necesidades.

HIPOTESIS ALTERNA:

- El estudio de la historia musical del cantón Ambato y sus espacios de práctica y educación son determinantes para el desarrollo de una propuesta arquitectónica que cubra sus necesidades de los usuarios.

HIPOTESIS NEGATIVA

- El estudio de la historia musical del cantón Ambato y sus espacios de práctica y educación no determinan el desarrollo de una propuesta arquitectónica que cubra sus necesidades de los usuarios.

CAPITULO III

METODOLOGIA

ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación tiene un enfoque Cuanti-Cualitativo.

Cuantitativo porque se usa la recolección de datos para probar hipótesis con base en la mediación numérica y el análisis estadístico, para obtener los resultados motivo de estudio se precisó el planteamiento de hipótesis a comprobarse previa a la recolección de datos a través de la observación y la encuesta, fragmentando datos en partes para responder al planteamiento del problema siguiendo un patrón predecible y estructurado acorde al proceso para generalizar resultados de forma lógica con razonamiento deductivo. Es cualitativa porque se aplicaran técnicas de investigación con enfoque cualitativo como la entrevista, empleando la lógica inductiva, reconociendo valores, es próxima y cercana del contacto del investigador con el objeto de estudio.

Modalidades Básicas de investigación

DE CAMPO:

Porque el investigador tiene contacto con el Objeto investigado en el lugar donde se producen los acontecimientos.

BIOGRÁFICA Y DOCUMENTAL:

Tiene el propósito de detectar ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios diversos de autores sobre una cuestión determinada,

basándose en documentos (fuentes primarias) o en libros, periódicos, otras publicaciones (fuentes secundarias).

NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Exploratorio: Porque sondea un problema en este caso a la funcionalidad de los espacios arquitectónicos de los centros para la práctica de la música donde realizan actividades de esta naturaleza cultural artística recreativa.

Descriptivo: Porque tiene interés de acción social, Caracteriza a una comunidad distribuyendo datos para analizar la posibilidad de implantar un espacio arquitectónico donde se realicen actividades relacionadas al arte de la música.

POBLACIÓN Y MUESTRA: la observación técnica a través de una ficha arquitectónica se considera para la investigación del Colegio de Artes Bolívar de Ambato y artistas registrados en Ambato sin embargo de que existen muchos otros lugares en él que se dictan clases de música particular, como viviendas, locales improvisados en arriendos, la investigación de campo se centrara a los tres más reconocidos y que legalmente están constituidos. Por considerarse importante aplicar encuestas a toda la población que practica música y se encuentran registrados en el SAYCE (Sociedad de Autores Y Compositores del Ecuador) sede Ambato se aplican los cuestionarios a 428 personas de un universo total de 727, de acuerdo a la SAYCE existen 487 personas registradas como músicos y a esto se les sumo los 240 estudiantes del colegio de Artes Bolívar de Ambato obteniendo un universo total de 727 personas.

La entrevista se realizó al Dr. Carlos Quinde DIRECTOR DEL CENTRO CULTURAL EUGENIA MERA y a dos profesionales de la escuela de artes la Merced Ambato.

Matriz Operacional De Variables:

- **Variable Independiente:** Estudio de la Historia musical del Cantón Ambato y sus espacios de Práctica y Educación.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Fuente	Items básicos	Técnicas e Instrumentos
El Ecuador es un país multicultural y multiétnico hablamos de músicas del Ecuador, en ellas se nota dinamia e innovación, está impregnada de visiones románticas, nacionalistas y folclóricas, están cargadas de construcciones ideológicas o conceptos etnocentristas esencialistas y positivistas, nuestro patrimonio cultural musical se sustenta en la riqueza de nuestros orígenes y en su expresión plural, se habla de un origen prehispánico en la música autóctona, los	Músicas del Ecuador. Impregnada de visiones románticas Folclóricas. Impregnación de dimensiones Patrimonio cultural Disciplina ahistórica..	Música autóctona y Mestizaje musical. Música autóctona. Románticas nacionalistas folclóricas Origen prehispánico Origen ibérico Autenticidad identidad cosmovisión.	Dr. Carlos Quinde Mancero director del departamento de cultura, turismo, deportes y recreación, también director del grupo Folclórico Tungurahua	A su criterio cuál sería su análisis sobre la historia de la música en la ciudad? Los elementos arquitectónicos en los que se practica el arte de la música en su experiencia los considera aptos para el efecto. Porque? Considera Ud. Que la historia	Entrevistas Guía de la entrevista.

<p>hispanistas aseguran que tiene un origen ibérico, sin embargo, muchos consideran que la música es una disciplina ahistórica.</p>				<p>de la música ha influido en la arquitectura destinado a la práctica del mismo?</p> <p>Que característica considera necesarias en una infraestructura arquitectónica</p>	
---	--	--	--	--	--

- **Variable Independiente:** Desarrollo de una propuesta Arquitectónica acorde a sus Necesidades.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Fuente	Ítems básicos	Técnica e Instrumentos
Centro donde se realiza la enseñanza de la música como la interpretación musical, el canto, la dirección, la composición y la teoría de la música, la recreación y la danza debe contar con espacios adecuados acústicamente confortables y ergonómicos.	Centro de la enseñanza de la música. Interpretación musical Recreación Acondicionamiento acústico	Zonas espacios y ambientes adecuados. Ejecutar instrumentos lenguaje de la música dominio técnico Sensibilidad, dominio emocional, percepción disciplina. Reflexión reverberación sonorización absorción recinto acústico	Ficha de observación técnica		

Técnicas de recolección de información:

Entrevista

Técnica Cualitativa que tiene como instrumento la guía de la entrevista, esta se empleó a personas vinculadas con el arte la música y la danza del cantón Ambato.

La Observación:

Es una técnica Cuanti-Cualitativa, se aplicó para evaluar la calidad de zonas, espacios y ambientes de los centros más importantes de la ciudad donde se imparte la música.

Plan de recolección de información:

Preguntas básicas	Explicación
1.) ¿Para qué?	Para lograr objetivos de la investigación.
2.) ¿De qué personas u objetos?	Personalidades del ámbito musical y artístico e infraestructura arquitectónica de los centros donde se practica la música.
3.) ¿Sobre qué aspectos?	Análisis de la historia musical y el diseño de un elemento arquitectónico para la práctica de la música.
4.) ¿Quién?	SAQUINGA SANGOQUIZA EDWIN ROBERTO
5.) ¿Cuándo?	PRIMER SEMESTRE 2016 hasta 2017
6.) ¿Dónde?	CENTRO Cultural Eugenia Mera, Colegio de Artes la Merced Ambato

7.) ¿Cuántas veces?	Tres veces
8.) ¿Qué técnica de recolección?	Encuesta, entrevista y ficha de observación.
9.) ¿Con que?	Cuestionario estructurado, guía de la entrevista y ficha de observación.
10.) ¿En qué situación?	En instituciones práctica musical particulares y fisco misional.

CAPITULO IV

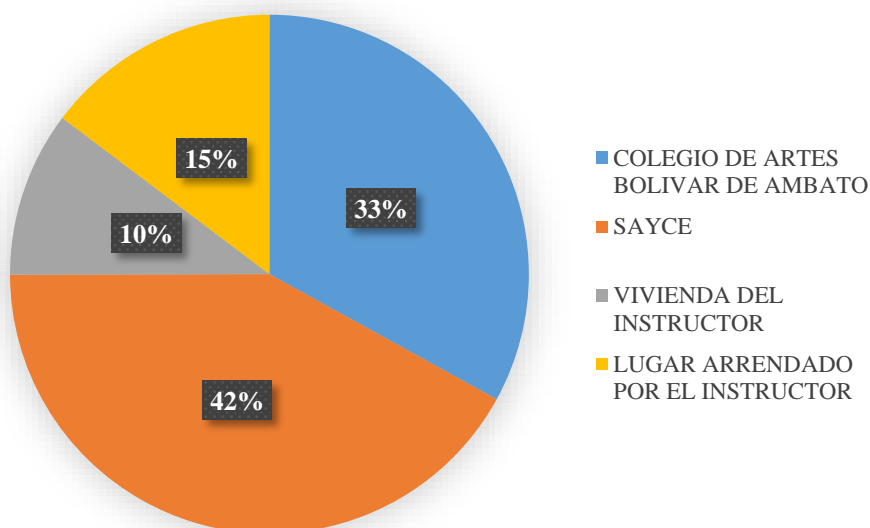
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

ENCUESTAS

1. Ud. Practica música en qué lugar lo hace?

1. Colegio de artes bolívar de Ambato.
2. SAYCE otros lugares.
3. En vivienda del instructor.
4. En un lugar arrendado por el instructor.

	1	2	3	4
%	33	42	10	15
# PERSONAS	118	180	32	98

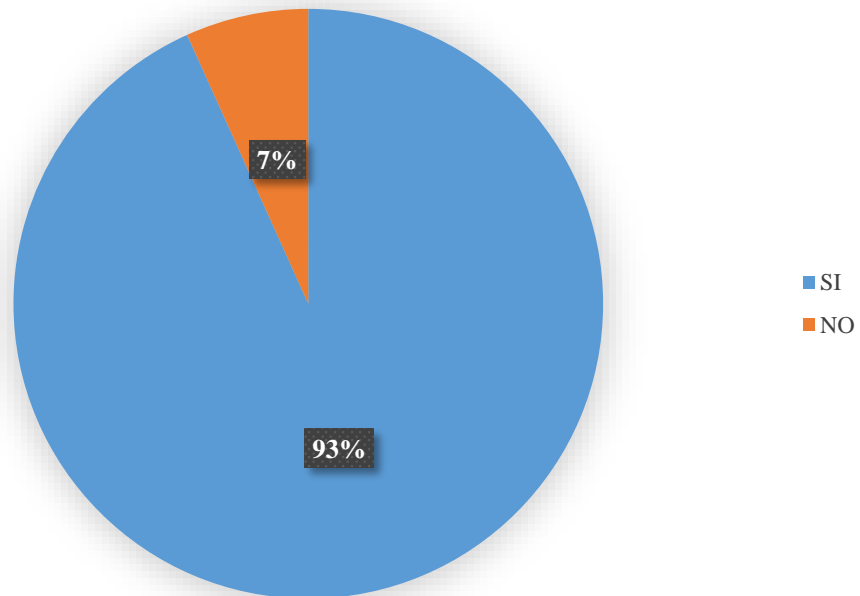


De las encuestas realizadas el 10% de la población se instruye en la vivienda del instructor, un 15% en un lugar arrendado por el instructor, el 33% en el colegio de artes Bolívar de Ambato y el 42 % de SAYCE practican en lugares varios.

2. Piensa Ud. Que el lugar donde practica cuenta con la infraestructura adecuada?

1. Si.
2. No.

	SI	NO
%	7	93
PERSONAS	329	49

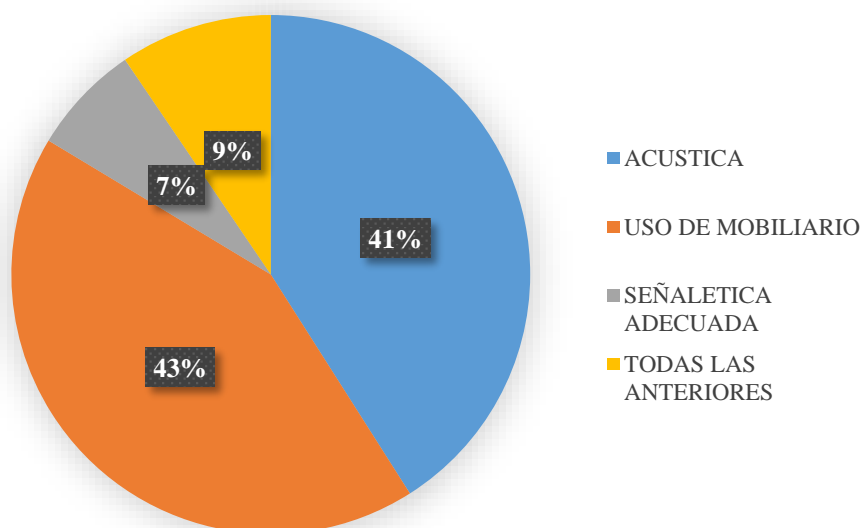


El resultado de esta pregunta nos confirma que un 93% de la población no cuenta con una infraestructura adecuada para la práctica del arte musical y un 7% de la población encuestada afirma que su lugar de práctica es adecuado, evidenciando la necesidad de un lugar adecuado para el desarrollo del arte.

3. En qué aspecto considera la infraestructura no es adecuada?

1. Acústica
2. Uso de mobiliario
3. Señalética adecuada.
4. Todas las anteriores.

	1	2	3	4
%	41	43	7	9
# PERSONAS	133	241	16	38

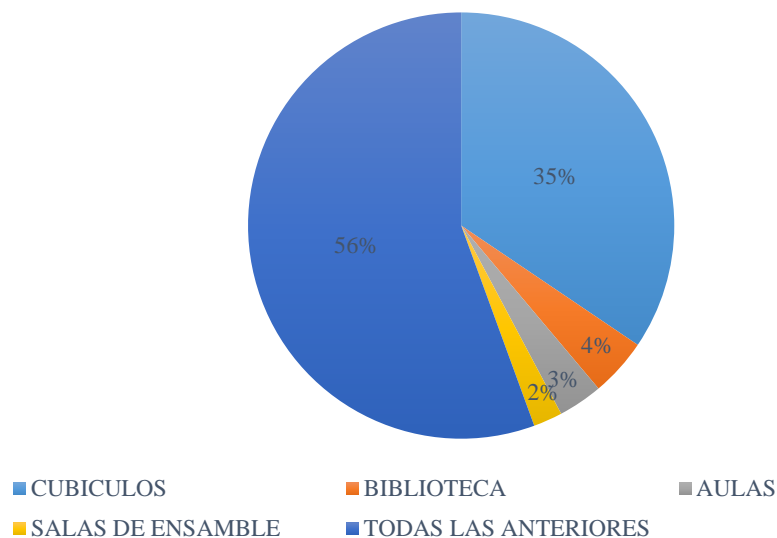


El 43% de la población nos dice que el mobiliario para la práctica del arte no es adecuado un 41% afirma que la acústica del lugar es inapropiado, el 7% expresa que la señalética del lugar de práctica es inadecuada y el 9% de la población confirma que todos los ítems anteriores son inadecuados para el correcto funcionamiento de la instrucción de arte musical.

4. Cuales considera que son las áreas más importantes en una infraestructura para la práctica de la música?

1. Cubículos.
2. Biblioteca.
3. Aulas.
4. Salas de ensamble.
5. Todas las anteriores.

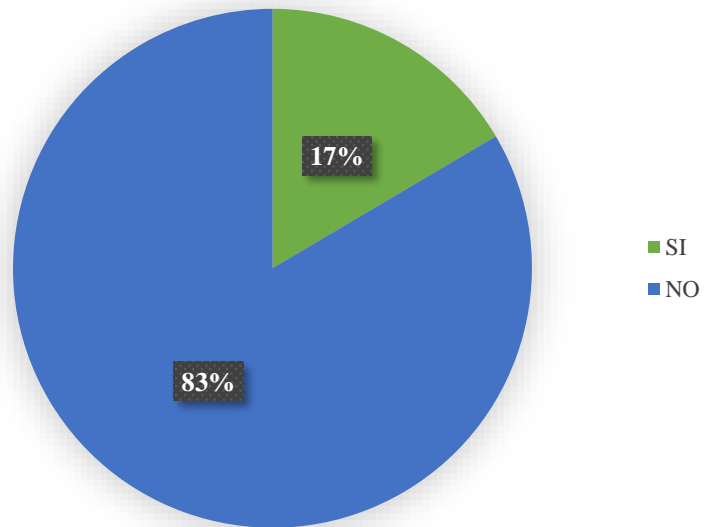
	1	2	3	4	5
%	56	4	3	2	35
# PERSONAS	125	25	18	10	250



El 2% piensa que los recintos de ensamble son importantes a la hora de la instrucción musical el 3% afirma que las aulas tienen mayor relevancia, el 4% de la población dice que la biblioteca es importante el, 35% dice que los cubículos de estudio son importantes finalmente un 56 % de la población afirma que todos los ítems anteriores forman parte importante para la práctica de la música.

5. En el lugar donde practica el arte de la música lo hacen también personas con algún tipo de discapacidad.

	SI	NO
%	17	83
PERSONAS	120	308

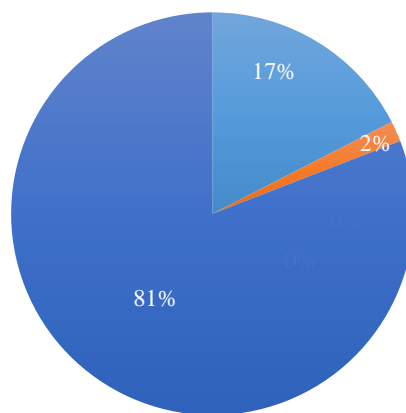


Un 17% de la población conoce a personas con discapacidad que practican el arte musical en el lugar de concentración musical, un 83% afirma que desconocen de personas con discapacidad dedicados a la música.

6. Si practican música en su centro de aprendizaje, personas con discapacidad, cuentan ellos con.?

1. Rampas de acceso.
2. Señalética visual.
3. Señalética auditiva.
4. Sistema braille.
5. Todas las anteriores

	1	2	3	4	5
%	17	2	0	0	81
#	106	12	0	0	310
PERSONAS					

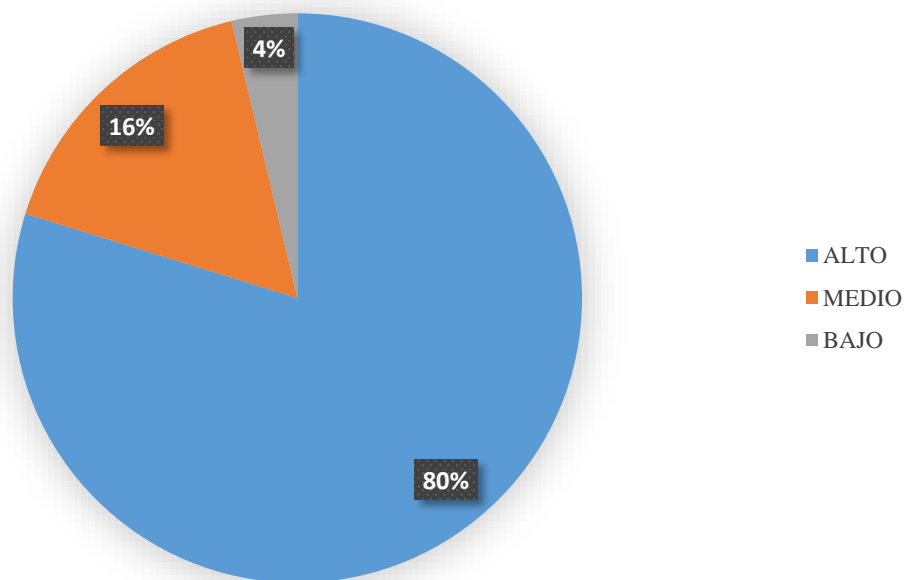


- RAMPAS DE ACCESO
- SEÑALETICA VISUAL
- SEÑALETICA AUDITIVA
- SISTEMA BRAILLE
- TODAS LAS ANTERIORES

El 17 % de la población afirma que existen rampas de acceso el 2% dice que tienen señalética visual y el 81% de la población afirma que no cuentan con suficiente señalética para personas con discapacidad.

7. Qué nivel de importancia tiene la infraestructura para Ud. En la práctica del arte musical.

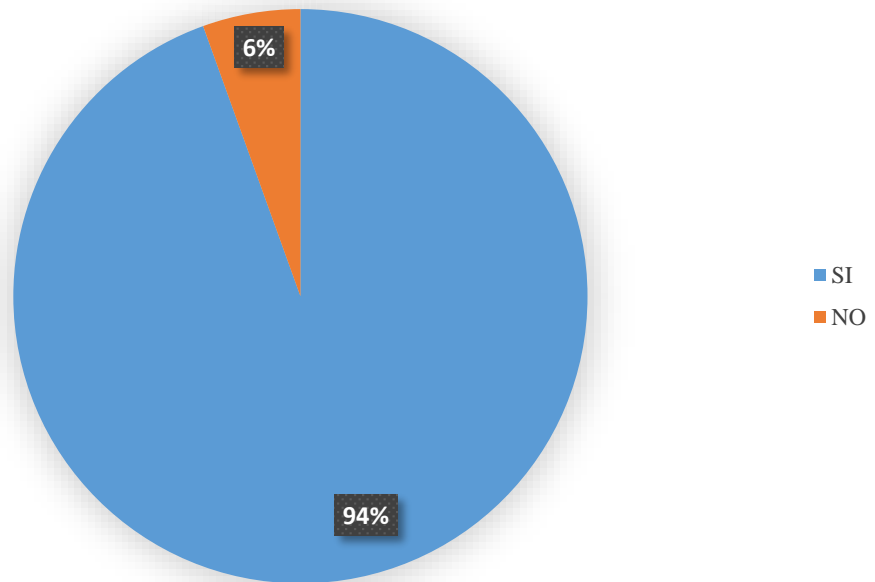
	ALTO	MEDIO	BAJO
%	80	16	4
PERSONAS	322	96	10



El 4 % de la población dice que la infraestructura tiene poca importancia en la práctica musical, el 16% afirma que la infraestructura tiene un nivel de importancia medio y el 80% de la población confirma que una infraestructura es muy importante para el desarrollo y practica del arte musical.

8. A su criterio la ciudad de Ambato debería contar con un centro debidamente diseñado para la práctica y satisfacción del arte musical?

	SI	NO
%	94	6
PERSONAS	388	40



El 6% de la población encuestada dice que los lugares improvisados son buenos para la práctica de la música pero el 94% afirma que debería existir un lugar diseñado técnicamente para la práctica de la música en la ciudad de Ambato.

ENTREVISTA

ENTREVISTA: #1

Lic. Jorge Cruz docente del colegio de artes la Merced Ambato Área Cuerdas Frotadas.

1. ¿PIENSA UD. QUE ES NECESARIO UN CONSERVATORIO DE MÚSICA?

Al vivir trabajando años dentro de la institución y como es de darnos cuenta he visto la gran necesidad que tiene la ciudad de Ambato al no tener un buen lugar donde se pueda impartir los conocimientos puros que tiene el maestro hacia su alumno, claro que el colegio de artes es una institución destinada a la enseñanza de la música y la danza pero sabemos bien que al pasar los años este se va tornando obsoleto ya que en la actualidad contamos con tecnologías que en esta institución no existen y es muy difícil que se pueda implementar en una institución de este tipo ya que contamos con la edificación pero no existe el área suficiente dentro de cada sector de trabajo para poder implementar dicha tecnología como son salas de demostración artística y de grabación para que el alumno pueda tener nuevas visiones acerca de la música. Y veo la fuerte necesidad de un conservatorio que sea completo y cubran las necesidades de un estudiante de música y del docente.

2 ¿QUE ÁREAS CREE UD. QUE SON INDISPENSABLES DENTRO DE LA INSTITUCIÓN?

Dentro de la institución todas las áreas son importantes ya que si una de estas no existieran seria como caminar sin una pierna y no funcionaría como debe de ser pero además sabemos que no tenemos un área para la estancia de los profesores ya que es un lugar donde podemos realizar actividades previas a la clase, la implementación de esta sería de gran ayuda porque así podemos ver de diferente manera la música antes de impartir nuestros conocimientos a nuestros estudiantes.

3 ¿EN EL CASO DE UNA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN CONSERVATORIO DE MÚSICA DONDE PIENSA UD. QUE DEBERÍA IMPLANTARSE DICHA INSTITUCIÓN?

Pienso que sería muy bueno por el sector norte de la ciudad ya que un gran número de estudiantes de los cuales vienen desde otras provincias son de la vecina provincia de Cotopaxi, además de esta manera descongestionamos el caos vehicular que podría generarse al implantarse dicho proyecto dentro de la ciudad.

4 ¿SEGÚN SU EXPERIENCIA QUE DEMANDA TIENE LA INSTRUCCIÓN MUSICAL Y EL ARTE ESCÉNICO DENTRO DE LA CIUDAD?

Con el paso de los años la institución ha ido ganando territorio y prestigio pese a que hoy ya no nos llamemos conservatorio seguimos creciendo y vemos que nuestra área de trabajo aun no es explotada por los gobiernos, veo día a día que la institución tiene una excelente demanda por parte del estudiantado además de que seguimos creciendo.

5 ¿EL ESTABLECIMIENTO CUENTA CON ÁREAS ADECUADAS PARA LOS ESTUDIANTES, DOCENTES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO?

Si bien es cierto esta institución vemos muchas falencias dentro de las áreas, no todo dentro de la institución es falencias también tenemos algo fuerte que pienso que está en muy buen estado y este lugar es el área de cuerdas frotadas donde nos concentramos los profesores y estudiantes para practicar diariamente nuestro instrumento.

ENTREVISTA: #2

Lic. Jorge Chicaiza docente del colegio de artes la Merced Ambato Área Cuerdas Frotadas.

1. ¿PIENSA UD. QUE ES NECESARIO UN CONSERVATORIO DE MÚSICA?

Veo que no solo es necesario sino que en la actualidad es un requerimiento para poder seguir avanzando como institución por otra parte vemos que esta institución ya nos brindó sus servicios y ahora es tiempo de la modernidad y una institución moderna para el impulso del arte y la música dentro de la ciudad y el centro del país.

2. ¿QUE ÁREAS CREE UD. QUE SON INDISPENSABLES DENTRO DE LA INSTITUCIÓN?

Veo con mucho optimismo que hoy en día nuestros alumnos visitan el área de bodega instrumental la que permite que día a día los estudiantes puedan practicar y ensayar cada uno de sus instrumentos.

3 ¿EN EL CASO DE UNA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN CONSERVATORIO DE MÚSICA DONDE PIENSA UD. QUE DEBERÍA IMPLANTARSE DICHA INSTITUCIÓN?

La mejor opción creo que sería tomarnos el área del estadio de la institución la merced ya que esa área poco concurrida y así podríamos mantenernos en contacto entre la nueva edificación y las instalaciones actuales.

4 ¿SEGÚN SU EXPERIENCIA QUE DEMANDA TIENE LA INSTRUCCIÓN MUSICAL Y EL ARTE ESCÉNICO DENTRO DE LA CIUDAD?

Desde hace un par de años la institución ha ido ganando gran prestigio y demanda la cual es bueno, no solo para la institución sino para la ciudad porque nos vamos convirtiéndonos en buenos profesionales y ganando terreno en este ámbito, en Ambato vemos que existe buen talento que aún no es muy explotado a su totalidad.

5 ¿EL ESTABLECIMIENTO CUENTA CON ÁREAS ADECUADAS PARA LOS ESTUDIANTES, DOCENTES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO?

Creo que nos falta mucho pero como no tenemos donde recurrir nos hemos adaptado por lo tanto vemos que si nos hacen falta muchos espacios que nos puedan brindar para los estudiantes ya que ahora tenemos niños en las aulas ya no como antes preadolescentes y adolescentes que hacían uso de las instalaciones necesitamos áreas y mobiliario acorde a ellos porque no es apto que ellos trabajen de esta forma, una persona que ya es más grande se puede adaptar fácilmente pero un niño no creo que sea bueno ya esto puede repercutir en desarrollo profesional y como persona.

CONCLUSIÓN:

Según las entrevistas realizadas a dos de los docentes que laboran en el Colegio de Artes la Merced Ambato podemos llegar a la conclusión de que realmente hace falta una institución que cumpla con los requerimientos que un conservatorio de música necesita para hacer frente a la realidad actual, por esto podemos decir que el estudio que realizamos está en buen camino hacia una propuesta arquitectónica del desarrollo de dicha institución.

ENTREVISTA: #3

Dr. Carlos Quinde DIRECTOR DEL CENTRO CULTURAL EUGENIA MERA.

1. A su criterio cuál sería su análisis sobre la historia de la música.

La música tiene un gran valor artístico cultural para la provincia y el país además, desde el pasado los músicos autodidactas han buscado la auto preparación, nuestro gran representante de la música autóctona el Sr. Julio Jaramillo se ha destacado con ritmos autóctonos por Latinoamérica dejando en alto el nombre del país, en la actualidad existen artistas de igual renombre, siendo un resultado de la auto preparación.

2. Los elementos arquitectónicos en los que se practica el arte de la música, en su experiencia los considera aptos para el efecto?

No debido a que la infraestructura no es adecuada además las instituciones dedicadas a instruir a los alumnos en el arte no tiene sus áreas completamente estructuradas tomándose espacios no aptos para la enseñanza de la música, ningún elemento físico en la actualidad cuenta con suficientes espacios e idóneos para su práctica porque una infraestructura como esta debe contar con áreas verdes, estacionamientos, área administrativa y más. Algo sumamente importante que debemos tomar en cuenta, es, el acondicionamiento acústico debido a la sonoridad que cada instrumento produce.

3. Considera Ud. Que la historia de la música ha influido en la arquitectura destinada a la práctica de la música.

La música ha tomado su propio andarivel tomando como, la tecnología de la construcción el cual en este tema es sumamente importante, si recordamos la época clásica la música tuvo su poderío debido a que sus edificios construidos fueron analizados para tener una acústica excelente, el cual garantiza la calidad al oyente debemos decir que la arquitectura y la música son artes que han nacido, crecido y desarrollado como hermanas para la compañía de la sociedad.

4. Que características considera necesarias en una infraestructura arquitectónica?

En un centro de instrucción musical no debe faltar espacios de esparcimiento y recreación, ya que estos permiten tanto al instructor y al aprendiz interactuar con espacios abiertos no siendo así en la actualidad vemos que los edificios dedicados a la música tienen falencias muy grandes que deben ser corregidas, las áreas que debería tener a mi consideración son:

- Áreas de esparcimiento.
- Área administrativa.
- Área de exhibición del arte.
- Área de alimentación.
- Estacionamientos.
- Área personalizada a la música.
- Área de instrucción musical.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

Se concluye este tema analizando los espacios más representativos de práctica y educación musical en la ciudad de Ambato, llegamos a la siguiente conclusión. La ciudad tiene una población que se desarrolla en el arte, lo cual para este estudio es excelente porque avala el siguiente trabajo realizado, pero vemos la ausencia de un espacio físico en el cual se pueda emprender con pie firme, prosperar y desarrollarse, las instituciones que se dedican a formar artistas dentro de la provincia se encuentran con una infraestructura improvisada y en otros casos no mantenidas en buen estado, por lo tanto se evidencia el libre crecimiento del arte buscando por medio propios capacitarse individualmente, con profesores particulares o por instrucción empírica, el cual es perjudicial para este arte ya que necesariamente es muy importante la guía de un profesional que conozca de la temática muy a fondo.

Así también vemos que la música es un excelente medio para que una persona que practica el arte pueda desarrollar sus sentidos, habilidades y destrezas, la misma que se utiliza como estrategia pedagógica para desarrollar en el niño, la enseñanza-aprendizaje a temprana edad, obteniendo resultados excelentes con la utilización de esta temática.

Como hemos realizado un análisis previo, vemos la factibilidad del desarrollo de una propuesta arquitectónica que cumplan con parámetros necesarios para el buen desarrollo e instrucción de la música en la ciudad.

RECOMENDACIONES:

De la investigación realizada se ve la clara ausencia de una infraestructura que motive a la población el emprendimiento del arte, es preciso que se desarrolle la propuesta arquitectónica enfocada al tema artístico musical.

- Crear espacios apropiados orientados a la buena práctica del arte musical que nos permita armonizar, entre la música, la persona y la naturaleza, esta trilogía permite envolver a la persona con dotes aptas para desarrollarse como persona y profesional fomentando ampliamente este arte.
- Orientar la propuesta arquitectónica a que se implemente centros de capacitación artístico-musical para elevar el nivel de aprendizaje en la población de la ciudad y sectores cercanos a este punto.
- Construir una edificación que cumpla con una infraestructura adecuada para satisfacer las necesidades artísticas que la población requiere.

CAPITULO VI

LA PROPUESTA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN INSTITUTO SUPERIOR DE ARTES

Naturaleza del proyecto:

El presente tiene naturaleza “Educativo-Cultural” debido a que este estudio analiza la educación y los espacios de práctica donde estos se desarrollan en la actualidad, amparados en el *CES RPC-SO-35-No.457-2015* el proyecto se denomina como “*instituto superior de artes*” a las instituciones educativas destinadas a la práctica de la música, con la premisa de que estos establecimientos ofertarán a la ciudadanía la formación de artistas en música hasta nivel tecnológico amparados en el **CES**.

La propuesta que se realiza es correspondiente a la instrucción artístico musical en la ciudad de Ambato, en vista la necesidad de un lugar con características adecuadas a la instrucción de la música. Para la obtención del título como tecnólogo en artes, de acuerdo al instrumento musical seleccionado por el estudiante.

- Vientos metal.
- Vientos madera.
- Cuerdas.
- Percusión mayor.
- Percusión menor.

Este proyecto desarrollara áreas adecuadas que respondan arquitectónicamente a las necesidades de docentes y estudiantes, para, de esta manera mejorar la educación artístico musical. En el proyecto arquitectónico avanzará hasta realización de detalles arquitectónicos y detalles referentes a aislación acústica técnica pero no ha profundidad.

ALCANCES DEL PROYECTO:

- **Anteproyecto arquitectónico.**
 - Programación arquitectónica.
 - Organigrama funcional.
 - Grilla de relaciones funcionales.
 - Zonificación macro y meso.
- **Análisis acústico.**

En lo correspondiente al análisis acústico, la sala de conciertos y el bloque de aulas clase llegará hasta detalles arquitectónicos con especificaciones acústicas a groso modo, de tal manera que no se realizarán análisis de acústica a profundidad, sino que se realizará un breve acercamiento en materia de acústica cálculos de reverberación, en plantas arquitectónicas se dejara debidamente señalado en donde se aplicará detalles acústicos. La planificación en recintos que se van a adecuar acústicamente, esta planificación consiste prever de suficiente espacio para el debido trabajo en aislación acústica y la debida utilización de material, por medio de la siguiente formula realizaremos el cálculo de reverberación en la sala de conciertos.

$$T = \frac{55 \cdot V}{c \cdot A}$$

$$T = \frac{55.3 \cdot 9.28 \text{ m}^3}{1.44 \text{ m/s} \cdot 195 \text{ m}^2}$$

$$T = \frac{513.184}{280.8 \text{ s}}$$

$$T = 1.82 \text{ s}$$

Dónde:

V: es el volumen, en metros cúbicos, del recinto.

A: Es el área de absorción sonora equivalente, en metros cuadrados Sabine.

C: es la rapidez de propagación del sonido en el aire, en metros por segundo.

Según el análisis realizado para el presente proyecto en la sala de conciertos se obtiene un tiempo de reverberación de 1.82s, cumpliendo el rango que indica la gráfica anterior para música romántica. En el tomo A3 se indica los lugares se realizara brindara tratamiento acústico para una correcta reverberación.

Uso habitual	V (miles de m ³)	T (s)
Conferencias	0 - 4	0.4 - 1
Música de cámara	0.3 - 11	1 - 1.4
Música clásica	2 - 20	1.5
Música de órgano	1 - 25	1.5 - 2.3
Opera	10 - 25	1.6 - 1.8
Música romántica	3 - 15	2.1

Imagen 15: cuadro de reverberación
Elaboración: estudio acústico

- **Proyecto arquitectónico:**
 - Plantas arquitectónicas.
 - Elevaciones.
 - Cortes.
 - Implantación arquitectónica.
 - Detalles arquitectónicos.
 - Detalles acústicos no a profundidad.
- **Ingenierías:**
 - Planos de instalaciones eléctricas.
 - Planos de instalaciones hidrosanitarias.
- **Imágenes virtuales.**
- **Maqueta volumétrica.**
- **Recorrido virtual.**

UBICACIÓN:

El proyecto está ubicado espacialmente en Ecuador - Sud-América.



Imagen 16 Ubicación Ecuador

Una vez localizado la nación nos ubicamos en la provincia de Tungurahua



Imagen 17: Tungurahua

RESPONSABLE DEL PROYECTO:

Saquina Sangoquiza Edwin Roberto con C.I: 1804936555, estudiante de la Universidad Indoamérica de la Facultad de Arquitectura y Artes Aplicadas, previo a la obtención del título de Arquitecto Urbanista.

JUSTIFICACIÓN:

El presente proyecto se desarrolla en la ciudad de Ambato por la ausencia de un centro de instrucción tecnológico artístico musical óptimo, el cual brinde a la ciudadanía artistas profesionales con título de Lic. En artes musicales.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

- Diseñar una propuesta arquitectónica de un instituto superior de artes para la ciudad de Ambato.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Realizar un análisis urbanístico del sector en estudio.
2. Seleccionar espacialmente el lugar óptimo para la implantación de la propuesta arquitectónica.
3. Implantar la propuesta arquitectónica en el sitio de estudio.

Programación Arquitectónica.

PROGRAMACION

PROGRAMACION

PROGRAMACION

ANÁLISIS URBANO:

CONTEXTUALIZACIÓN IZAMBA:

Ubicación geográfica y Límites: Izamba es una de las 18 parroquias rurales del cantón Ambato, se encuentra ubicada en la parte norte del cantón Ambato, provincia de Tungurahua. Con una superficie de 29,04 Km². Se encuentra a 5 km de la urbe central del cantón Ambato. Tiene una población total de 14.543 habitantes.

Se encuentra a una altura de 2680 msnm. Entre los equipamientos principales se encuentran, el aeropuerto, la escuela de formación de soldados de Tungurahua y el parque industrial también tiene centros de educación como colegios y escuelas.

ECUADOR



IZAMBA






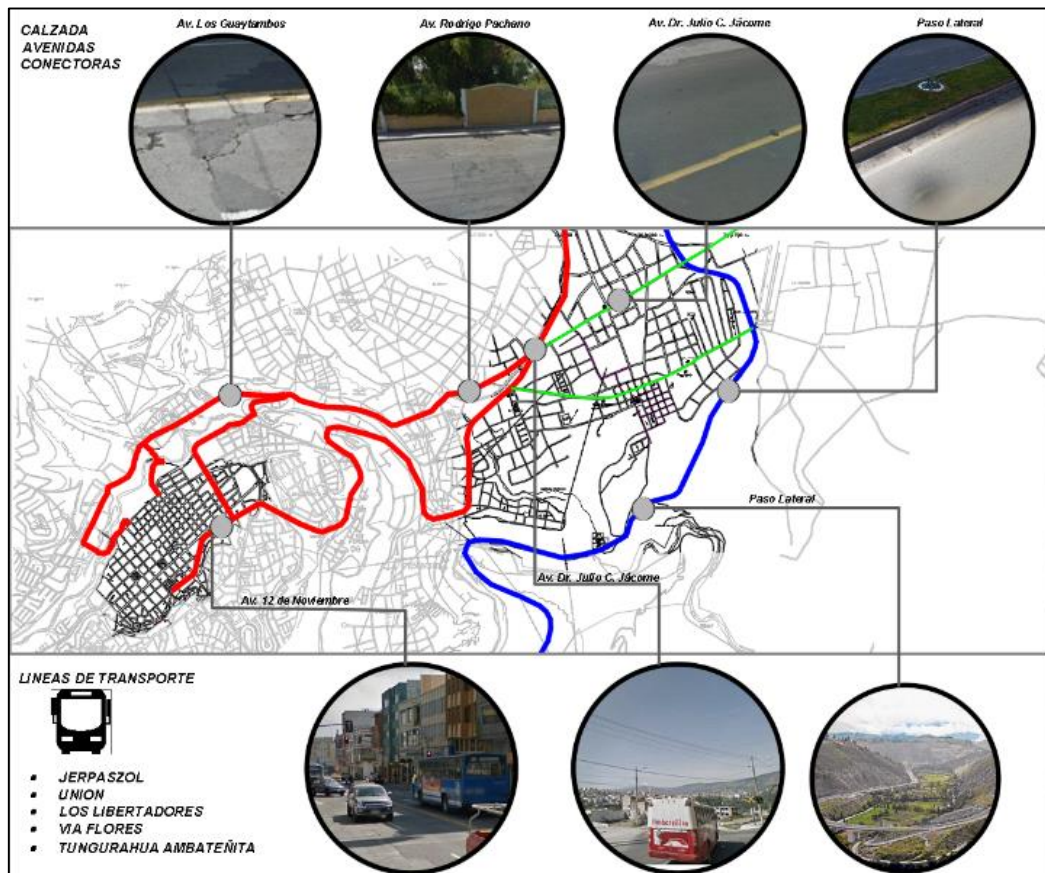
TUNGURAHUA



Imagen 18: Ubicación Izamba
Elaboración: Propia





Conectividad del centro de la ciudad con la parroquia izamba.

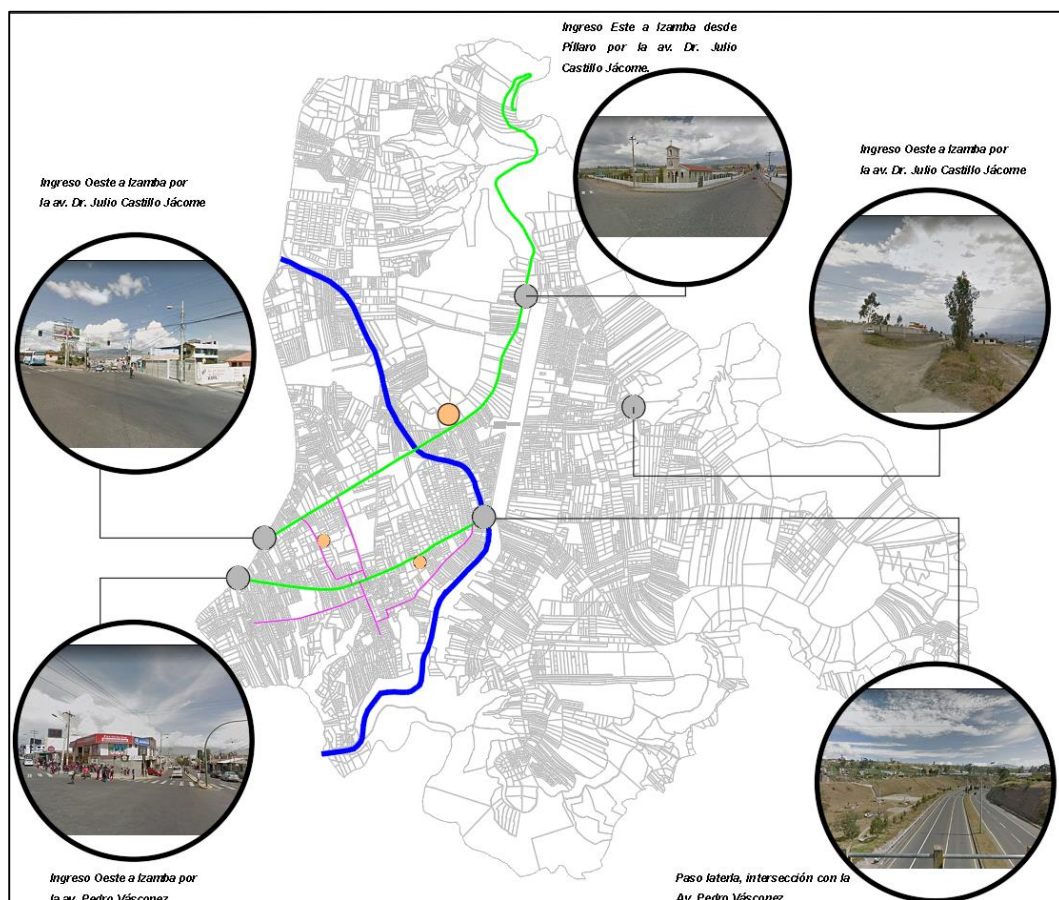
- Vías De Primer Orden. 
- Vías De Segundo Orden. 
- Paso Lateral. 



Gráficos 8: Análisis urbano
Elaboración: Propia

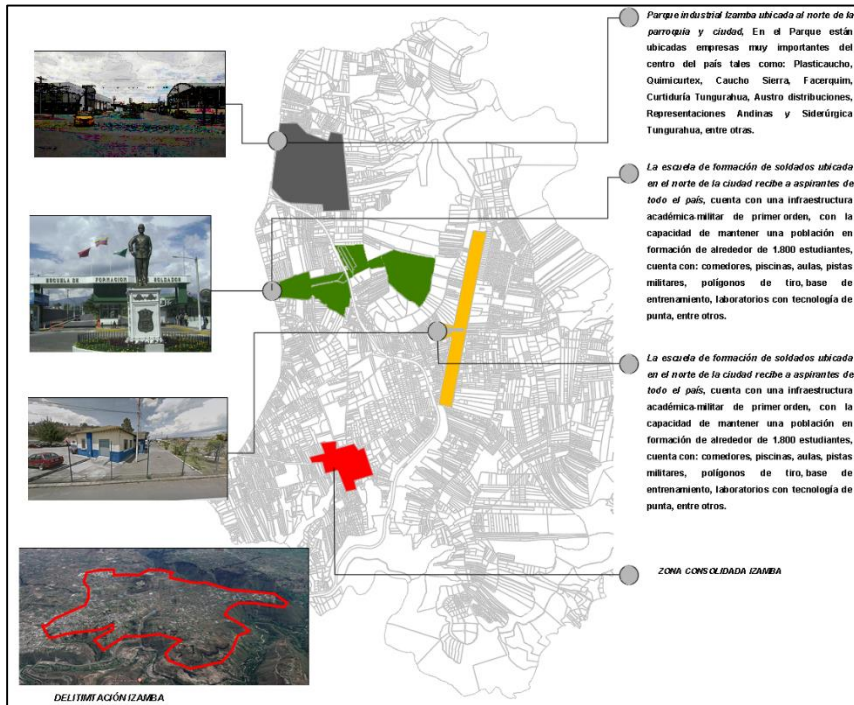
CONECTIVIDAD SECTORIAL

- Paso Lateral. 
- Vías De Segundo Orden. 
- Vías importantes del sector. 
- Terrenos de análisis. 



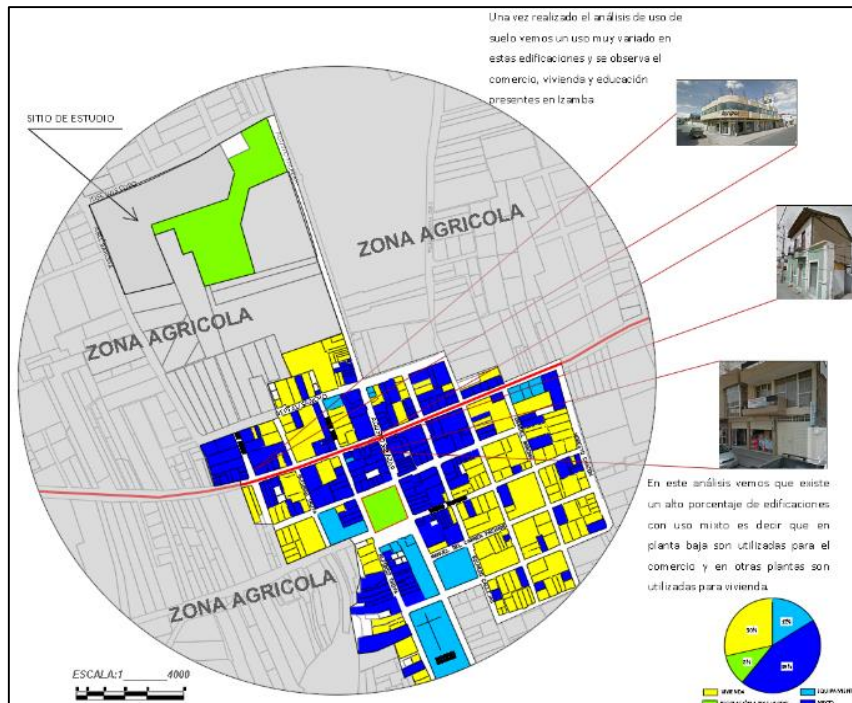
Gráficos 9: Análisis urbano
Elaboración: Propia

EQUIPAMIENTOS URBANOS:



Gráficos 10: Análisis urbano
Elaboración: Propia

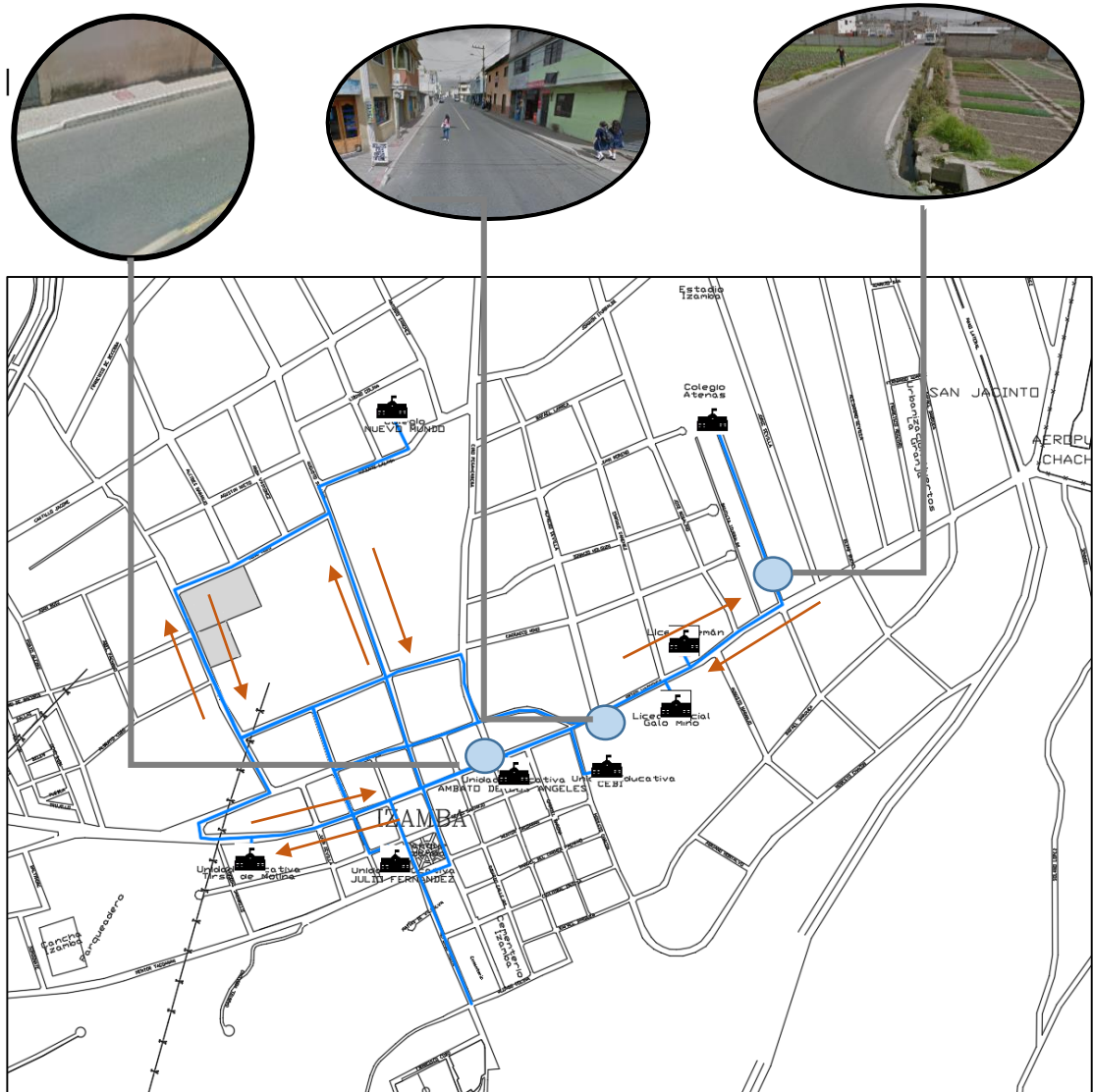
USO DE SUELO:



Gráficos 11: Uso de suelo
Elaboración: Propia

MOVIMIENTO PEATONAL:

En la siguiente gráfica vemos el tránsito peatonal mas influyente en el sector, el flujo de peatones es visible cuando los estudiantes de las diferentes unidades educativas de educación media e inicial se dirigen a sus respectivos centros de estudio.



Gráficos 12: Movilidad peatonal
Elaboración: Propia

UNIDADES EDUCATIVAS DEL SECTOR:

En la parroquia de Izamba existen centros educativos que acogen a los niños y jóvenes por la cual existe una gran afluencia de estudiantes posibles usuarios del proyecto arquitectónico.

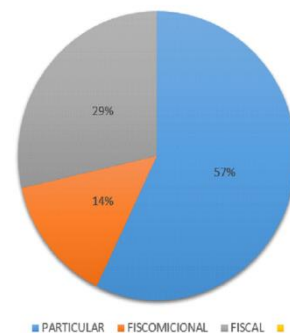
De estas Unidades educativas Tirso de Molina, U.E. Nuevo Mundo, Ambato de los Ángeles y Julio Fernández comprenden una distancia menor de los 1000 m los cuales para personas adolescentes es una distancia caminable aceptable teniendo la opción de trasladarse al sitio en estudio tranquilamente caminando.

No así de Las siguientes unidades educativas como CEBI, Liceo Policial Galo Miño, Liceo Alemán y el Colegio Atenas las cuales comprenden una distancia mayor a los 1000m que para dirigirse al sitio en estudio es posible caminar pero no es lo más óptimo por lo cual es necesario es movilizarse por medio de un transporte público o privado.

RESUMEN CENTROS EDUCATIVOS IZAMBA:

UNIDADE EDUCATIVA	SITIO EN ESTUDIO (distancia en m)
TIRSO DE MOLINA	630.54m
JULIO FERNANDEZ	714.37m
AMBATO DE LOS ANGELES	922.84m
CEBI	1139.36m
LICEO POLICIAL GALO MIÑO	1259.14m
LICEO ALEMAN	1335.00m
ATENAS	1889.04m
U.E.NUEVO MUNDO	563.25m

Tabla de resumen Educativo

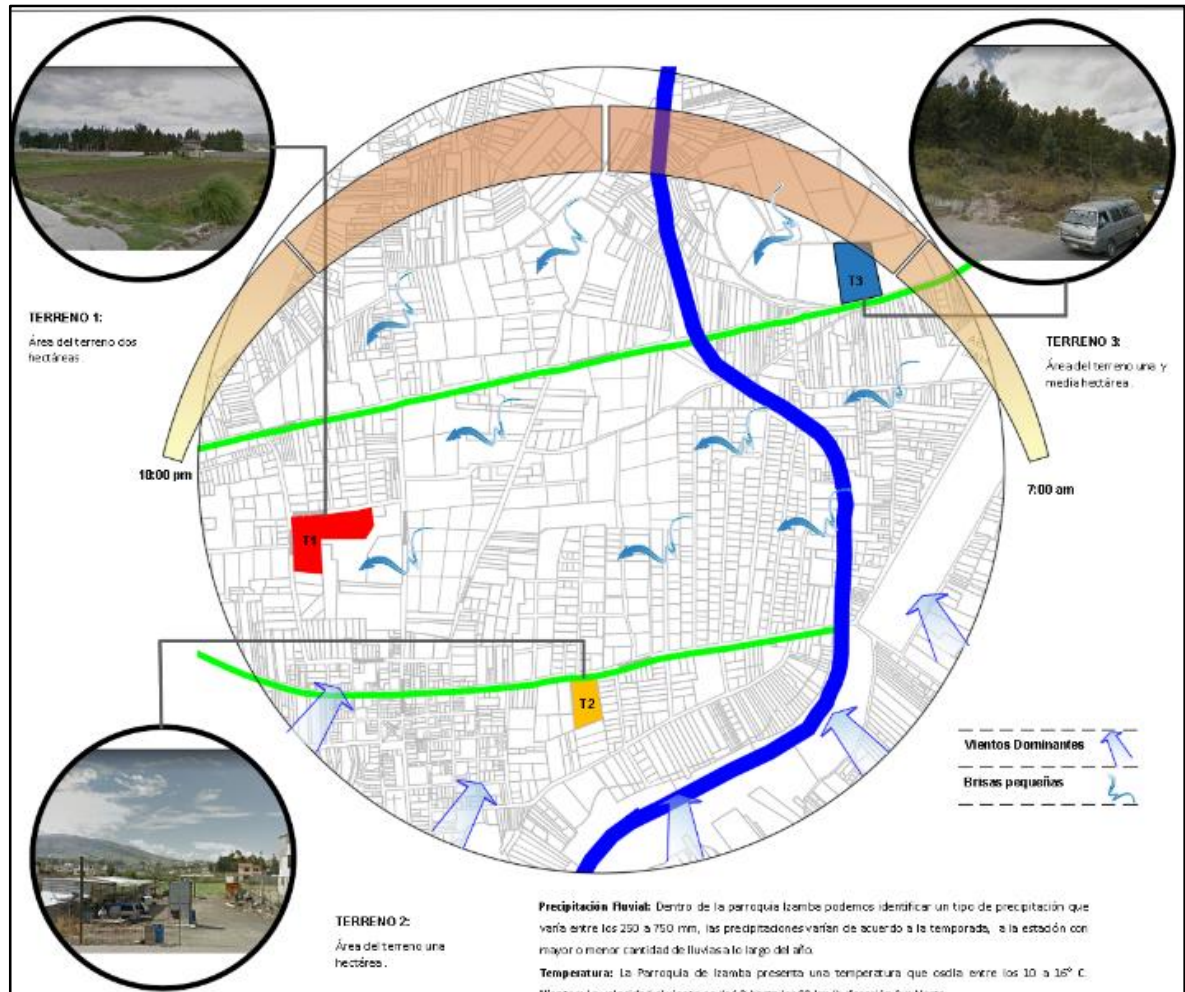


Porcentaje de unidades educativas

Gráficos 13: Unidades Educativas Izamba
Elaboración: Propia

PONDERACIÓN DEL TERRENO:

- Terreno 1- Dos ha.
- Terreno 2- Una ha.
- Terreno 3-Una y media ha.



Gráficos 14: Ponderación del terreno
Elaboración propia

PONDERACIÓN DEL TERRENO:

T-1

	Ubicación	Izamba centro	Puntaje
1	Dimensiones	Área dos ha	5
2	Accesibilidad pública	Dos líneas de transporte urbano	4
3	Accesibilidad peatón	Distancia aceptable para caminar desde los diferentes centros de educación	4
4	Accesibilidad vehículo	Existe diferentes vías que permiten el libre flujo vehicular	5
5	Servicios	Agua.....si Teléfono.....si Electricidad.....si Transporte publico.....si Transporte privado.....si Alcantarillado.....si	5
6	Uso de suelo	Zona urbanizable	5
7	Topografía	Sin curvas de nivel	4
8	Problemáticas	GIDSA edificio público en paralelo al proyecto	4
9	Observaciones	Vincular con el entorno parque recreacional	5
PUNTUACIÓN			41

T-2

	Ubicación	Izamba centro	Puntaje
1	Dimensiones	Área una ha	2
2	Accesibilidad pública	Dos líneas de transporte urbano	4
3	Accesibilidad peatón	Distancia aceptable para caminar desde los diferentes centros de educación	4
4	Accesibilidad vehículo	Existe diferentes vías que permiten el libre flujo vehicular	5
5	Servicios	Agua.....si Teléfono.....si Electricidad.....si Transporte publico.....si Transporte privado.....si Alcantarillado.....si	5
6	Uso de suelo	Zona urbanizable	5
7	Topografía	Sin curvas de nivel	4
8	Problemáticas	Visualización al entorno poco aceptable	4
9	Observaciones	Centro de la parroquia	2
PUNTUACIÓN			35

T-3

	Ubicación	Yacupamba	Puntaje
1	Dimensiones	Área una y media ha	4
2	Accesibilidad pública	una líneas de transporte urbano	3
3	Accesibilidad peatón	Distancia muy grande desde los diferentes centros educativos	3
4	Accesibilidad vehículo	Existe diferentes vías que permiten el libre flujo vehicular	4
5	Servicios	Agua.....si Teléfono.....si Electricidad.....si Transporte publico.....si Transporte privado.....si Alcantarillado.....si	5
6	Uso de suelo	Zona urbanizable	5
7	Topografía	Pendiente considerable de un 30%	3
8	Problemáticas	Accesibilidad publica limitada, topografía irregular, distancia desde los centros educativos muy grande hasta el sector de análisis	2
9	Observaciones	Buenas vistas al entorno	2
PUNTUACIÓN			31

Conclusiones calificación de terrenos:

Terrenos	T-1	T-2	T-3
Calificación	41	35	31

Una vez realizado el debido análisis y su respectiva evaluación siendo 45 la máxima puntuación tomaremos el terreno con la más alta puntuación que es el T1. Respecto a este terreno realizaremos un análisis individual del terreno.

ACCESIBILIDAD EN RELACIÓN AL T1:

RUTA 1: La línea de bus *JERPAZSOL* da su recorrido atravesando el centro de la ciudad de Ambato y termina su recorrido en el barrio San Isidro de Izamba, con un total de kilómetros recorridos, de 7.94km y con un tiempo de 25 min.



Imagen 19: Ruta de acceso Línea JERPASZOL
Elaboración: Propia

RUTA 2: La línea de bus *TUNGURAHUA* da su recorrido atravesando el centro de la ciudad de Ambato pasando a una cuadra del terreno en estudio con un total de 7.86km y tardando 19 min en pasar por el lugar en estudio.

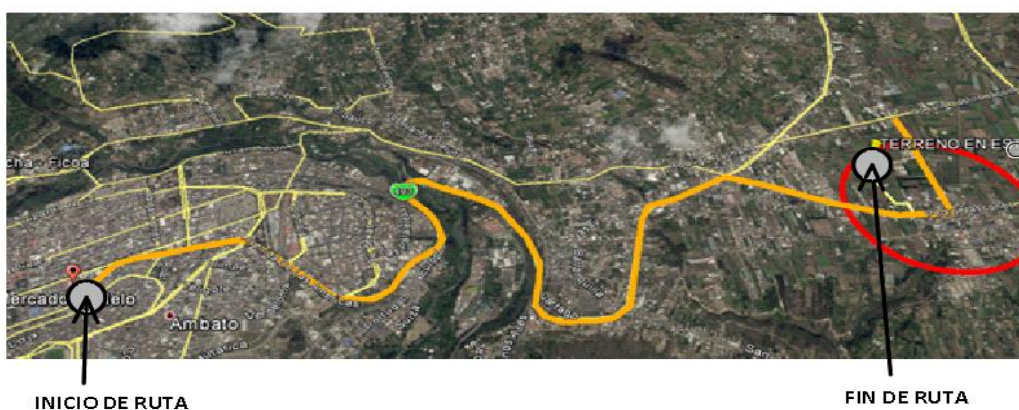


Imagen 20: Ruta de acceso Línea Tungurahua
Elaboración: Propia

RUTA 3: Recorrido en auto particular el recorrido se inicia en el parque doce de noviembre y culmina en el sitio en estudio con un total de 7.81km recorridos se demora 10 min.



Imagen 21: Ruta de acceso Particular
Elaboración: Propia

Una vez realizado el análisis de uso de suelo vemos un uso muy variado en estas edificaciones y se observa el comercio, vivienda y educación muy presentes en Izamba. . En Izamba el ordenamiento dice: En cuanto al equipamiento se propone un núcleo de comercio servicios y educación, además de zonas recreativas, se complementará con zonas de abastecimiento al por mayor y transporte. Con la aplicación de normativa se propone que esta pieza urbana se desarrolle planificada mente. Por este motivo se selecciona la parroquia de Izamba como zona de estudio para la propuesta arquitectónica y la implantación de un nuevo centro de educación de artes.

TRAYECTO SOLAR:

Como se puede observar en la gráfica vemos que el ángulo solar con respecto al sitio en estudio en el mes de enero tiene una inclinación de 24° tomando el eje cero el trayecto. Este a Oeste iniciando su trayecto el sol por el Este.

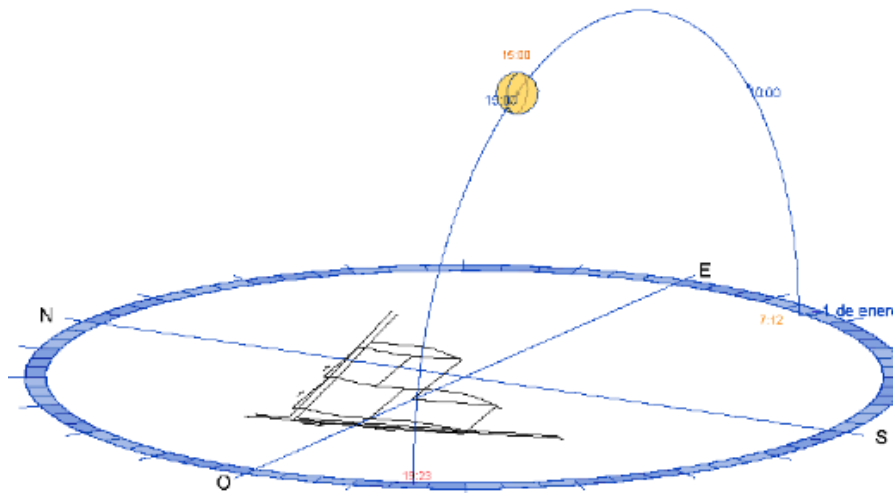


Imagen 22: Análisis Solar Enero
Elaboración: Propia

Por otra parte observamos que en el mes de abril el ángulo que proyecta el sol con respecto al lugar de estudio es de 4° sobre el eje mencionado (Este-Oeste).

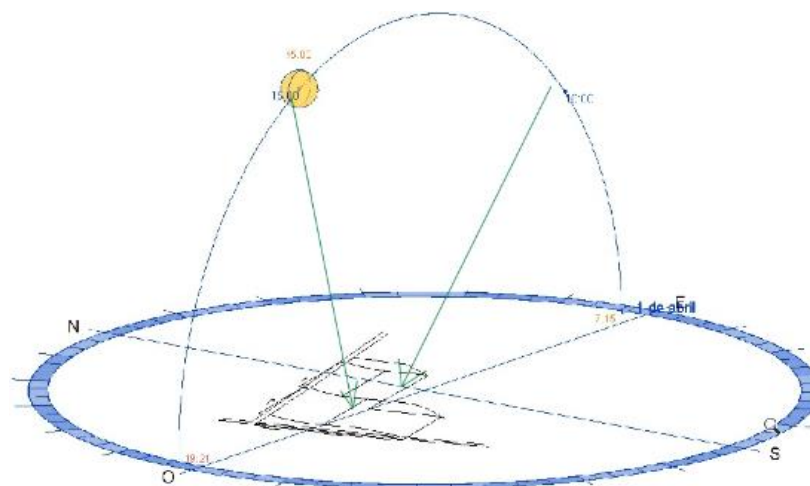


Imagen 23: Análisis Solar Julio
Elaboración: Propia

Y por último vemos que en el mes de Agosto el ángulo conformado por el sol respecto al sitio de análisis es de 17° con respecto al eje central (Este-Oeste).

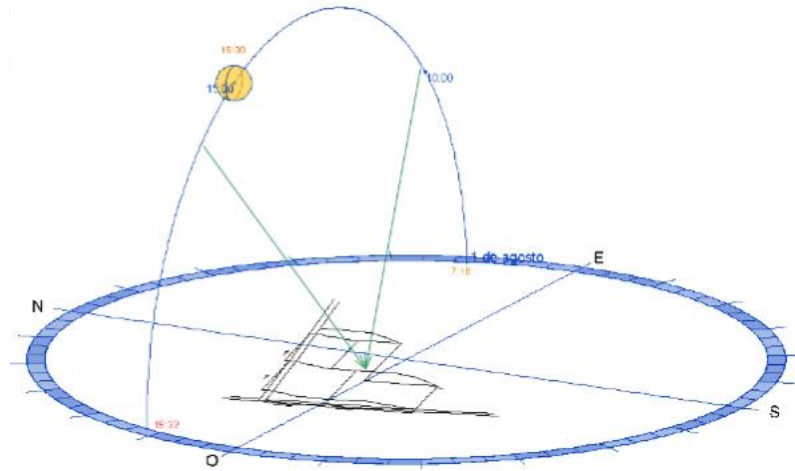
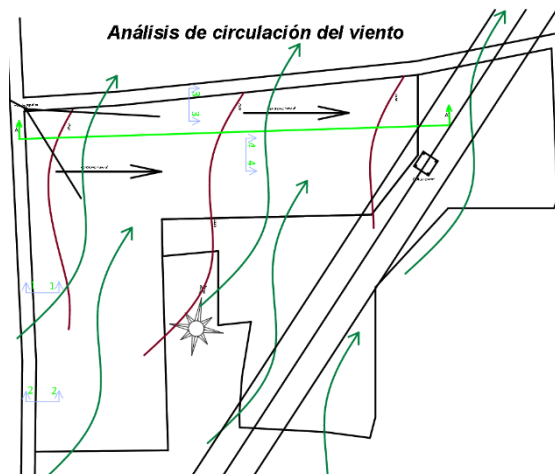


Imagen 24: Análisis solar diciembre
Elaboración: Propia

Este análisis nos da a conocer cuál es la incidencia del trayecto solar con respecto al lugar en estudio para el emplazamiento espacial de una edificación, por lo tanto tomar decisiones estratégicas para aprovechar la iluminación natural.

Vientos: La velocidad el viento es de 10 hasta los 30 km/h dirección Sur Norte



Precipitación Fluvial: Dentro de la parroquia Izamba podemos identificar un tipo de precipitación que varía entre los 250 a 750 mm, las precipitaciones varían de acuerdo a la temporada, a la estación con mayor o menor cantidad de lluvias a lo largo del año.

Temperatura: La Parroquia de Izamba presenta una temperatura que oscila entre los 10 a 16° C.

Leyes urbanas:

Estas leyes urbanas responde a la propuesta complementaria del entorno inmediato, es decir el cambio que se pronope del estado actual y como se trabajaria en paralelo a la propuesta arquitectonica. Se realiza esta propuesta como parte complementaria del proyecto estas leyes serviran como guia para los peatones y estudiantes del sector, llevando hasta el proyecto desde los diferentes centros educativos, siendo estos estudiantes los posibles usuarios del proyecto.

Estado Actual:



Imagen 25: Leyes URBANAS
Elaboración: Propia

Propuesta Urbana.

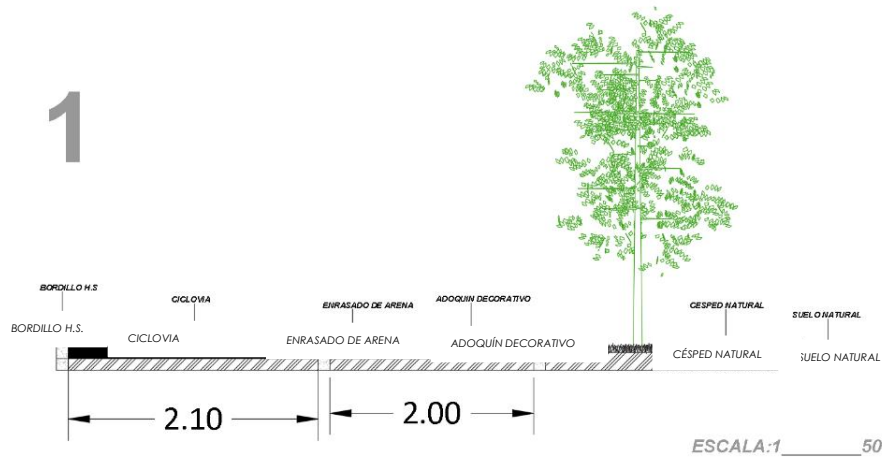


Imagen 26: Leyes urbanas
Elaboración: Propia

Estado Actual:

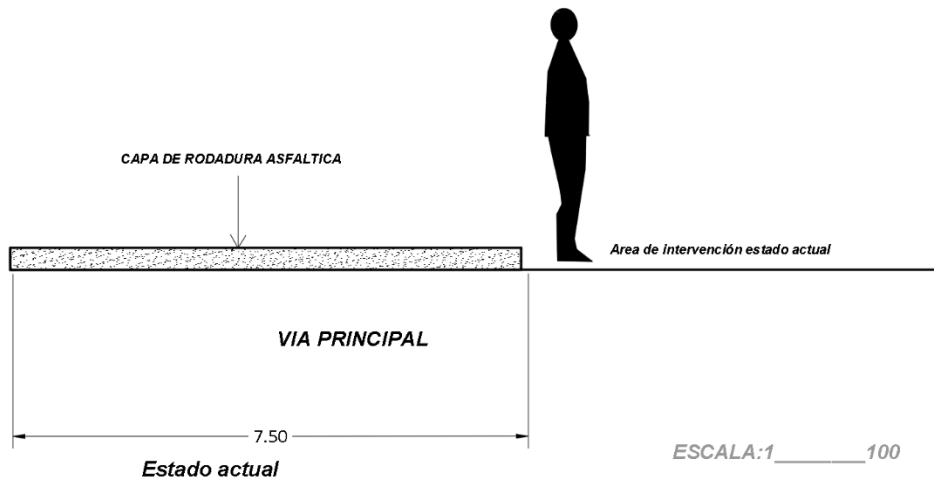


Imagen 27: Leyes URBANAS
Elaboración: Propia

Propuesta Urbana.

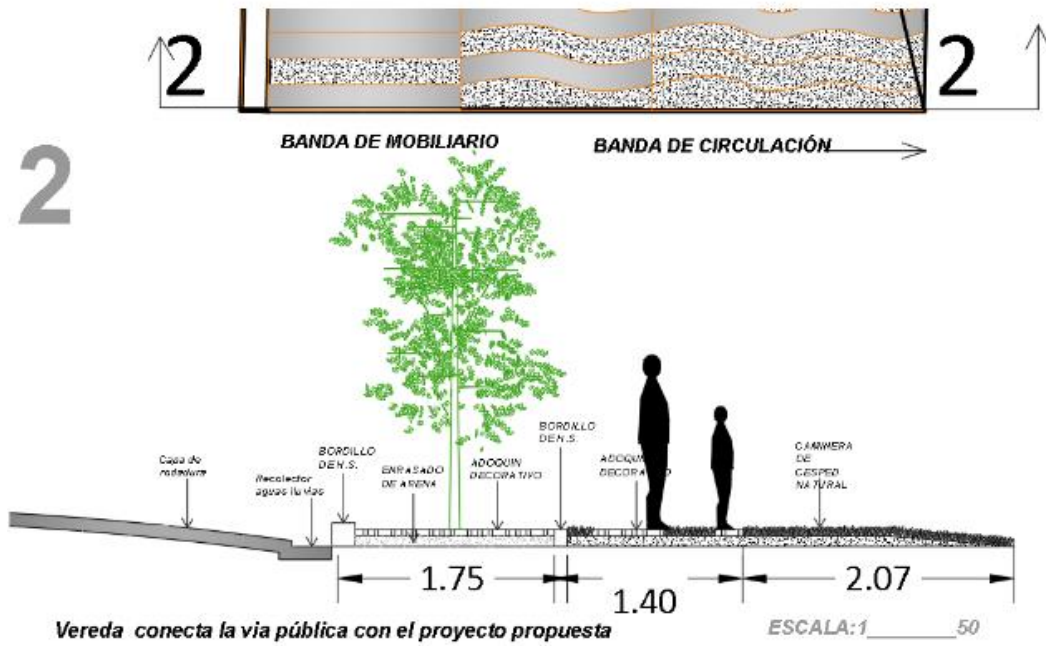


Imagen 28: Leyes urbanas
Elaboración: Propia

Propuesta Urbana:

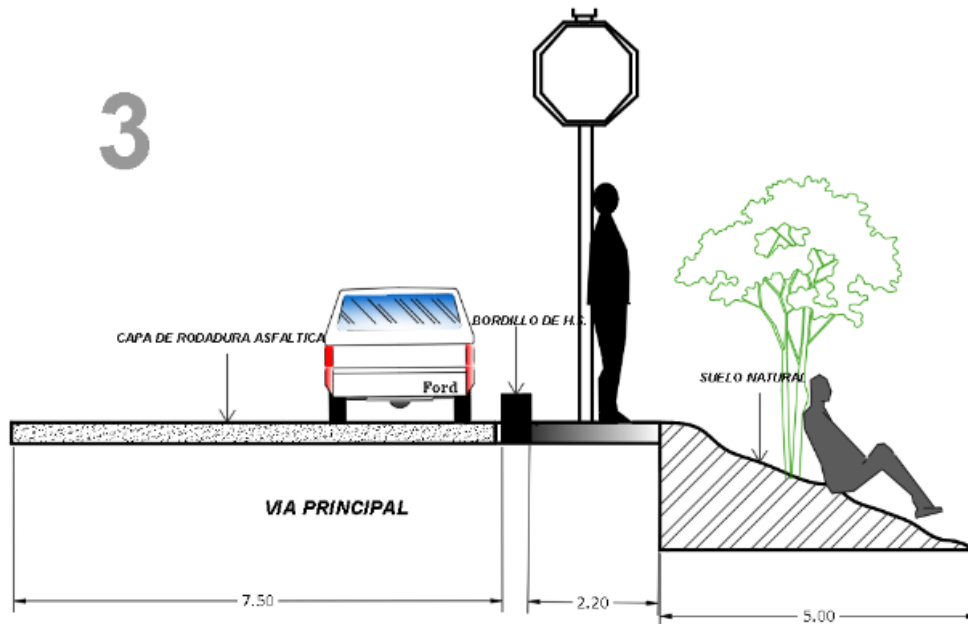


Imagen 29: Leyes URBANAS
Elaboración: Propia

Propuesta Urbana:

4

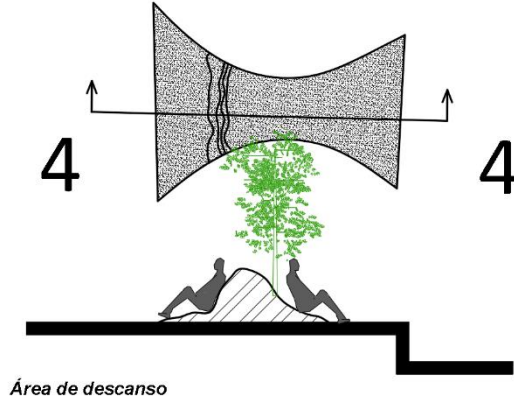
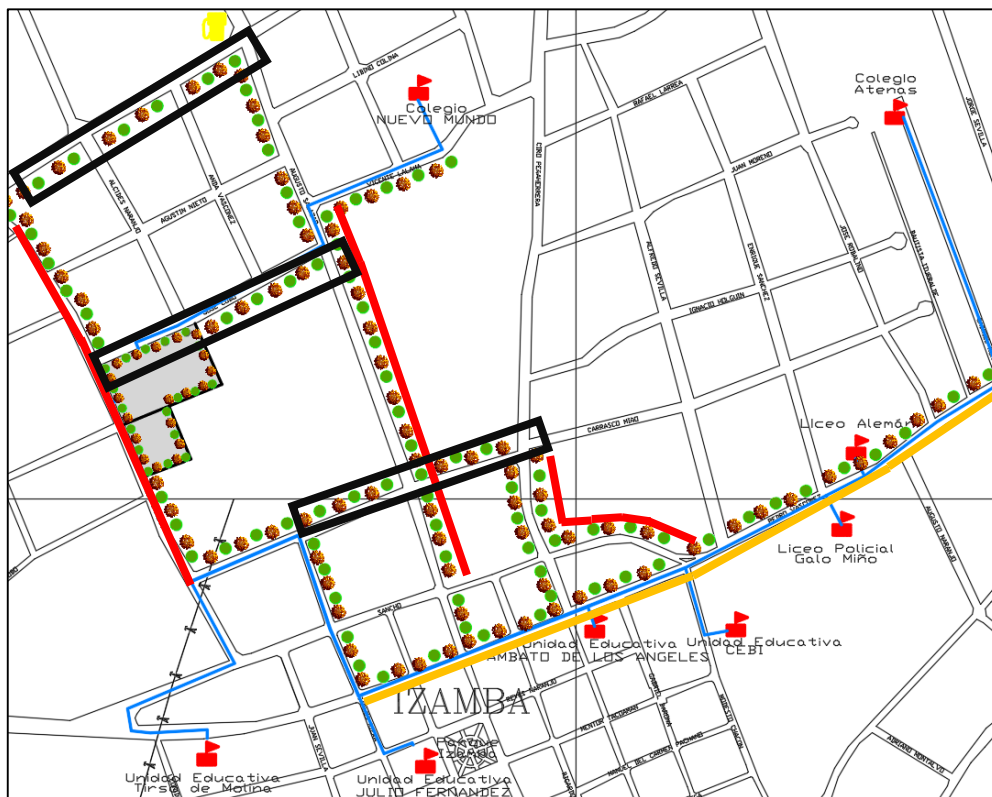


Imagen 30: Leyes Urbanas
Elaboración: Propia

Aplicación de leyes urbanas en las siguientes rutas:

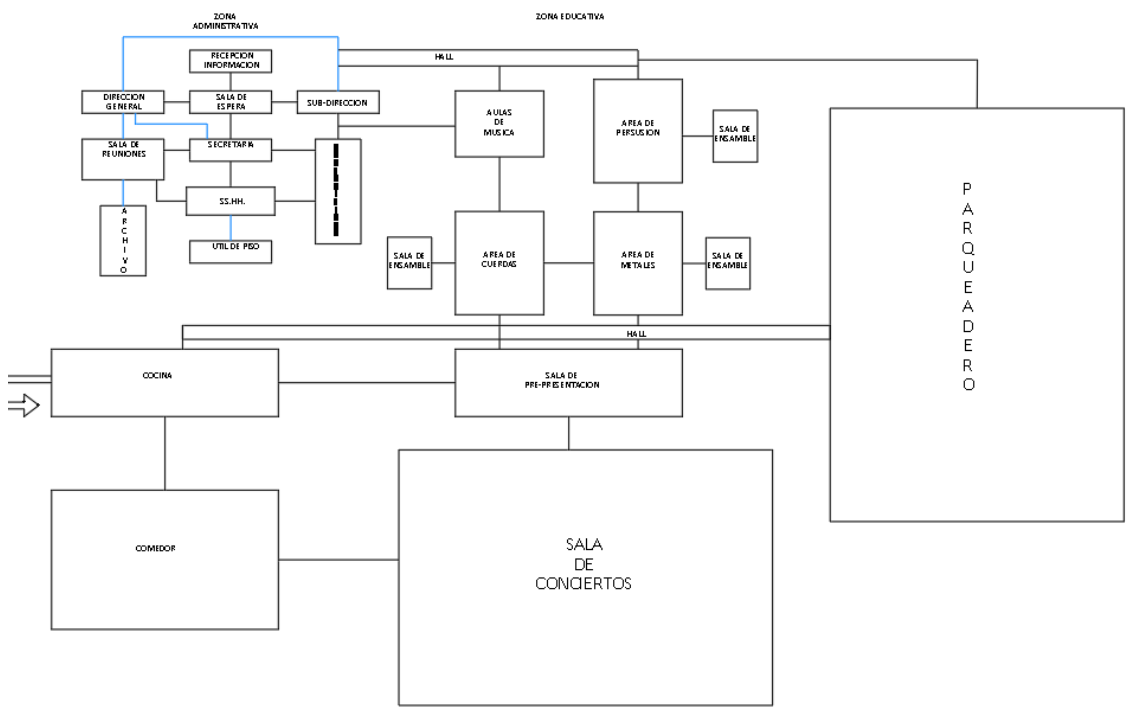


Gráficos 15: Unidades educativas Izamba
Elaboración: Propia

- Unidades educativas.
- Rutas de conexión a tratarse.
- La ley urbana uno se aplicará en la Abel Barona y Augusto Salazar.
- La ley urbana tres se aplicará solo en la av. Pedro Vásconez.
- La ley urbana dos y cuatro se aplicará en el sector marcado con la siguiente simbología .



ORGANIGRAMA FUNCIONAL.



RELACIONES FUNCIONALES.

RELACIONES FUNCIONALES ÁREA DOCENTES

O= OCACIONAL
D= DIRECTA
I= INDIRECTA

ESTACIONAMIENTO	I	I						
DIRECCION GENERAL	D	I	I					
SECRETARIA	D	I	I	I				
SUBDIRECCION	I	D	I	I	I			
SALA DE ESPERA	O	O	D	D	I	O	O	I
ARCHIVO	I	I	I	O	O	O	O	I
SALA DE REUNIONES	I	O	O	I	I			
CONTABILIDAD	O	I	I					
UTIL DE PISO	O							
RECEPCION	O							

RELACIONES FUNCIONALES ÁREA EDUCATIVA

O= OCACIONAL
D= DIRECTA
I= INDIRECTA

ENSAMBLE DE INSTRUMENTISTAS	I	I						
SALA DE CONCIERTOS	D	I	I					
SALA DE PRE-PRESENTACION	O	I	D	I				
SUBDIRECCION	I	O	O	I	O			
SALA DE ESPERA	I	I	O	O	I	O	O	
BIBLIOTECA	I	I	I	O	I	O	O	
AREA DE PROFESORES	I	I	I	O	O	I	O	
CUBICULO FLAUTA TRAVERSA	I	I	I	I	O	O	I	O
CUBICULO SAXOFON	I	I	I	I	O	O	I	O
CUBICULO PIANO	O	O	I	I	I	O	I	O
CUBICULO FLAUTA TRAVERSA	O	O	O	O	I	I	O	I
CUBICULO GUITARRA	O	O	O	O	O	O	I	O
CUBICULO TROMPETA	O	O	O	O	O	O	I	O
CUBICULO TROMBON	O	O	O	O	O	O	I	O
CUBICULO VIOLIN	O	O	O	O	O	O	I	O
CUBICULO VIOLONCELO	O	O	O	O	O	O	I	O
CUBICULO CONTRABAJO	O	O	O	O	O	O	I	O
CUBICULO PERCUSION MAYOR	O	O	O	O	O	O	I	O
CUBICULO PERCUSION MENOR	O	O	O	O	O	O	I	O

ZONIFICACIÓN MACRO.

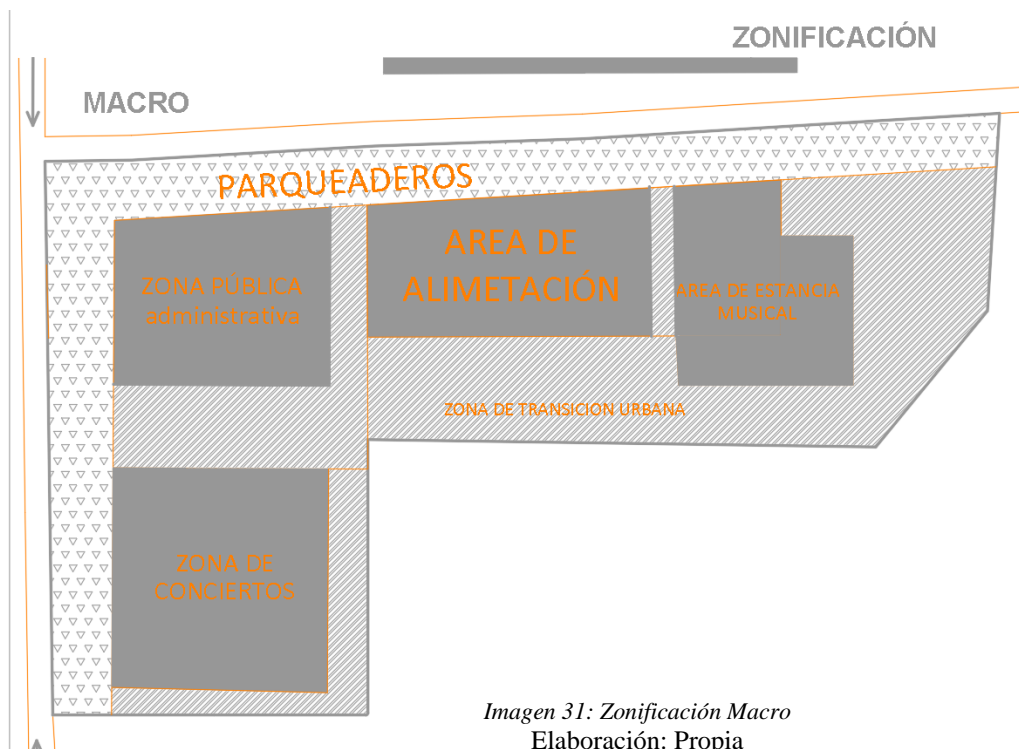


Imagen 31: Zonificación Macro
Elaboración: Propia

ZONIFICACIÓN MESO.

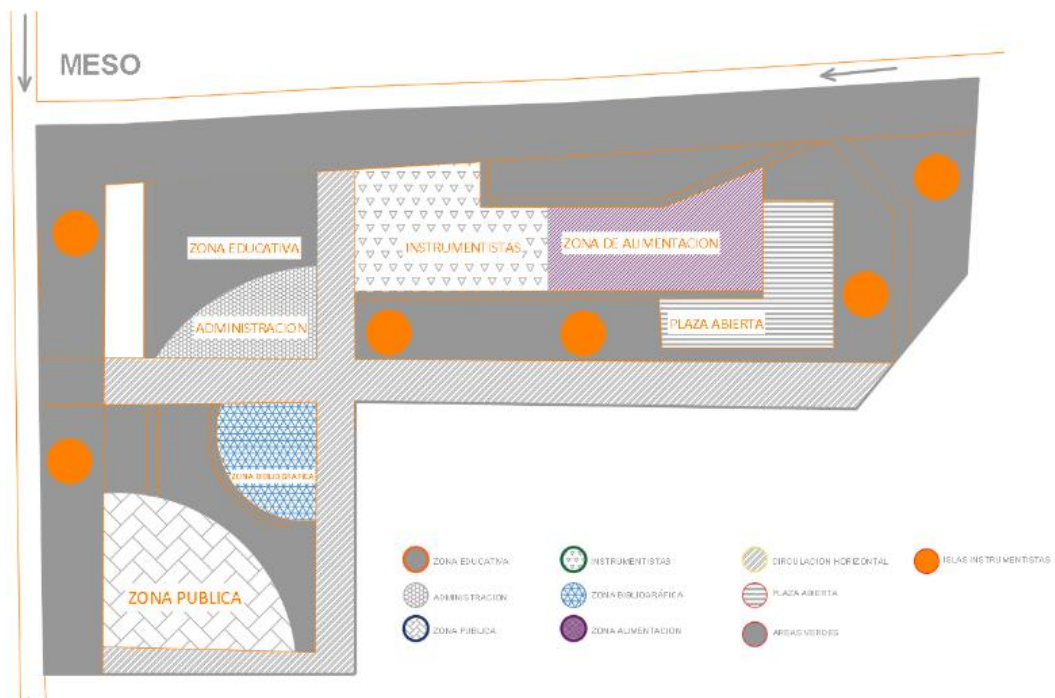


Imagen 32: Zonificación meso
Elaboración: Propia

MEMORIA DESCRIPTIVA:

El siguiente proyecto busca resolver la ausencia de una escuela de música en la ciudad de Ambato, una vez realizado el respectivo estudio se evidencio la factibilidad del proyecto y su propuesta arquitectónica.

El proyecto está ubicado en la ciudad de Ambato provincia Tungurahua, a 20 minutos del centro de la ciudad, en la parroquia Izamba se emplaza la propuesta arquitectónica el terreno que se pondero mediante el análisis urbano tiene 23995.61m² esta área es suficiente para el proyecto.

Concepto del proyecto. Se busca la relación directa de la naturaleza, con el proyecto, por tal motivo una vez realizado la investigación y revisado referentes arquitectónicos se opta por trabajar con una arquitectura radial, este concepto global busca la mimetización de la arquitectura y la música reflejada en un espacio físico, junto al terreno seleccionado se encuentra un parque de recreación, el proyecto busca la vinculación con este parque a través de recorridos peatonales que conecten estas dos áreas, por lo tanto veremos a los no usuarios realizar recorridos a través del proyecto, de esta manera se integra con el parque recreacional, permitiendo adentrarse en la institución no solo a estudiantes sino también al resto de la población. También se realiza demostración del arte a través de la exhibición de artistas en ejecución como se propone en el restaurante un escenario para exposición de estudiantes al público, de la misma manera se busca con el teatro abierto, brindar a la ciudadanía eventos culturales sin ningún costo.

En el siguiente gráfico veremos la representación conceptual del hombre y el entorno vs la geometría. De esta manera se busca la forma base y su respectiva relación entre música y arquitectura.

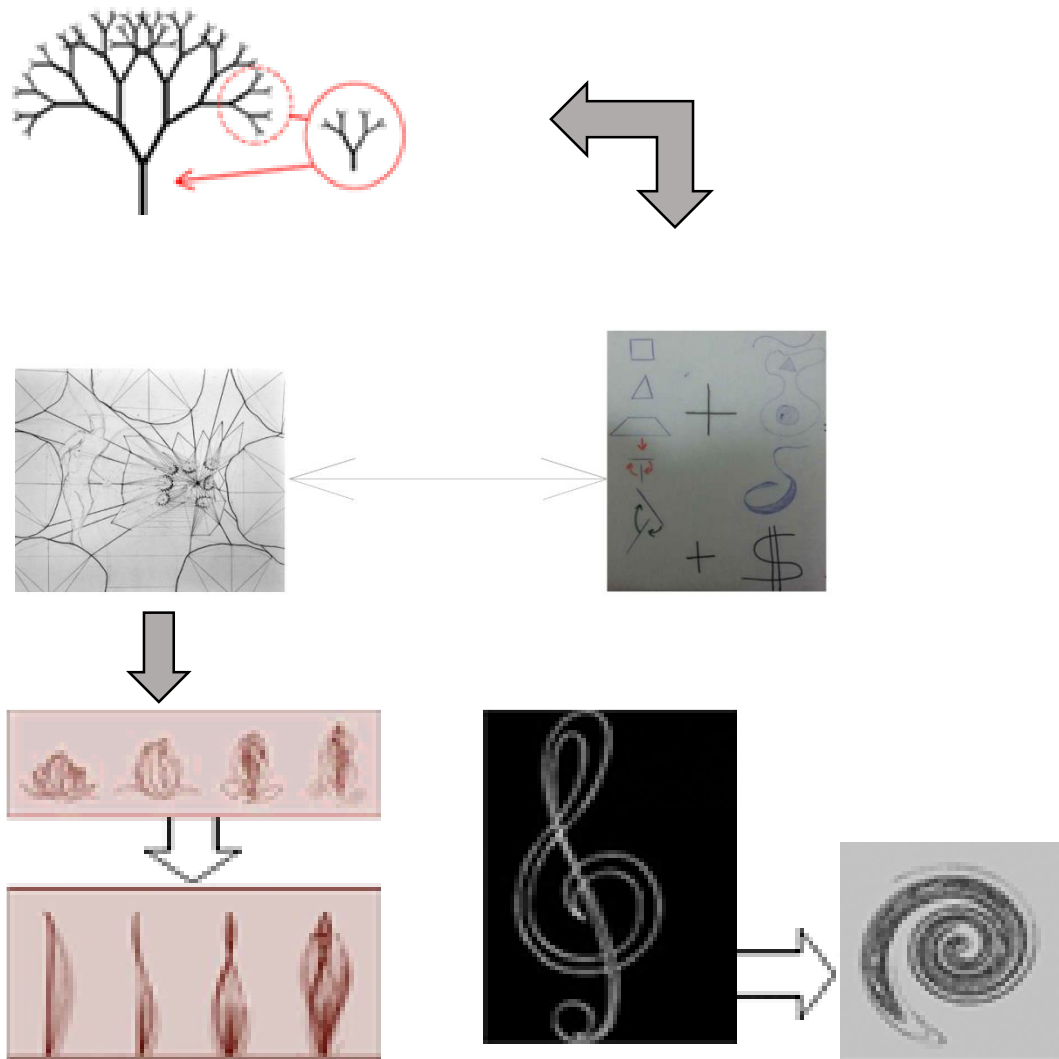


Imagen 33: Relación Hombre Naturaleza arte musical
Elaboración: Propia

Origen y concepto de la forma: La figura base es tomada de una circunferencia tomando relación a las figuras musicales utilizadas para la lectura y como representación básica elemental de la música, a esta figura la simplificamos para luego descomponerla así obteniendo su forma conceptual para el diseño arquitectónico.

FORMA:

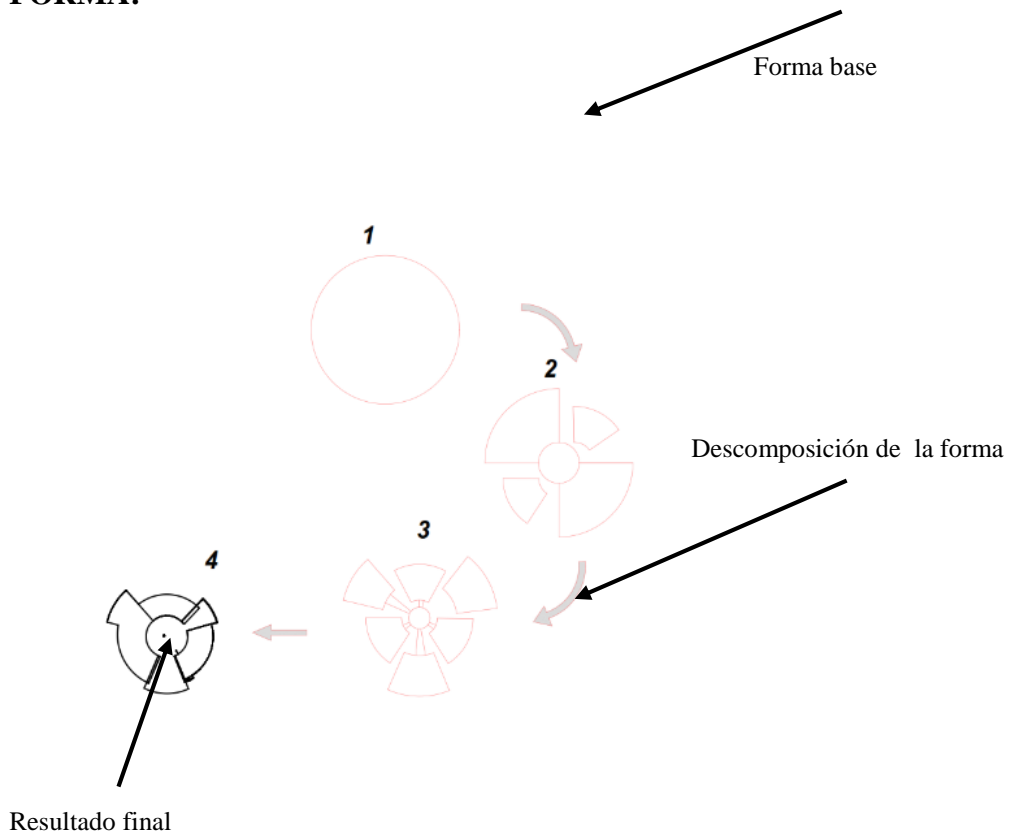


Imagen 34: Concepto de Forma
Elaboración: Propia

Con la forma se procede al diseño arquitectónico en el área de estudio, esta propuesta tiene 5 bloques distribuidos a través de un eje central, los cinco bloques tienen referencia al pentagrama que quiere decir cinco líneas, para nuestro caso lo distribuimos en cinco bloques los cuales son:

1. Sala de conciertos.
2. Biblioteca.
3. Aulas clase.
4. Bar-Restaurante.
5. Teatro Abierto.

Trazado del eje para la distribución de bloques. Para los accesos se analiza el mayor flujo de personas y la mayor actividad que provoca los bloques como la sala de conciertos y el teatro abierto a partir de esto se crean ingresos tomando en cuenta que en estas vías no se provoca congestión debido a que son vías de segundo orden.

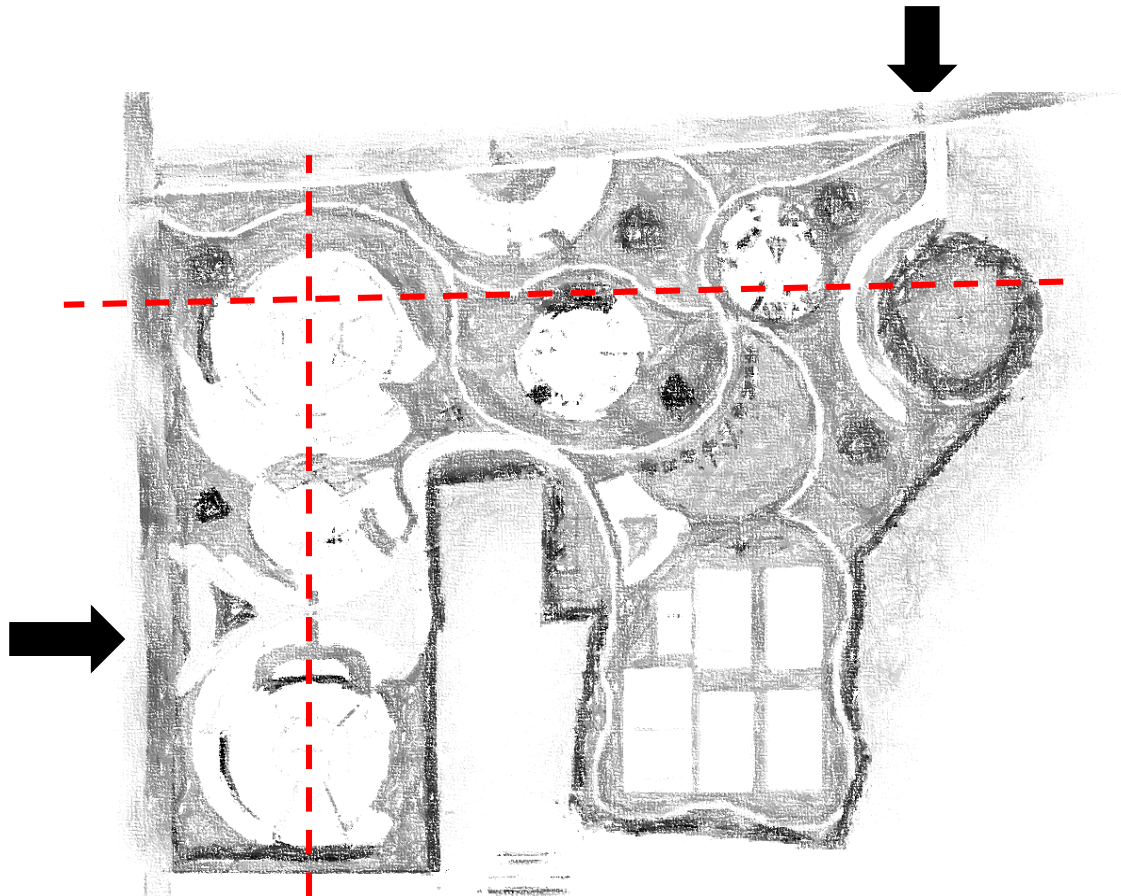


Imagen 35: Trazado eje central
Elaboración: Propia

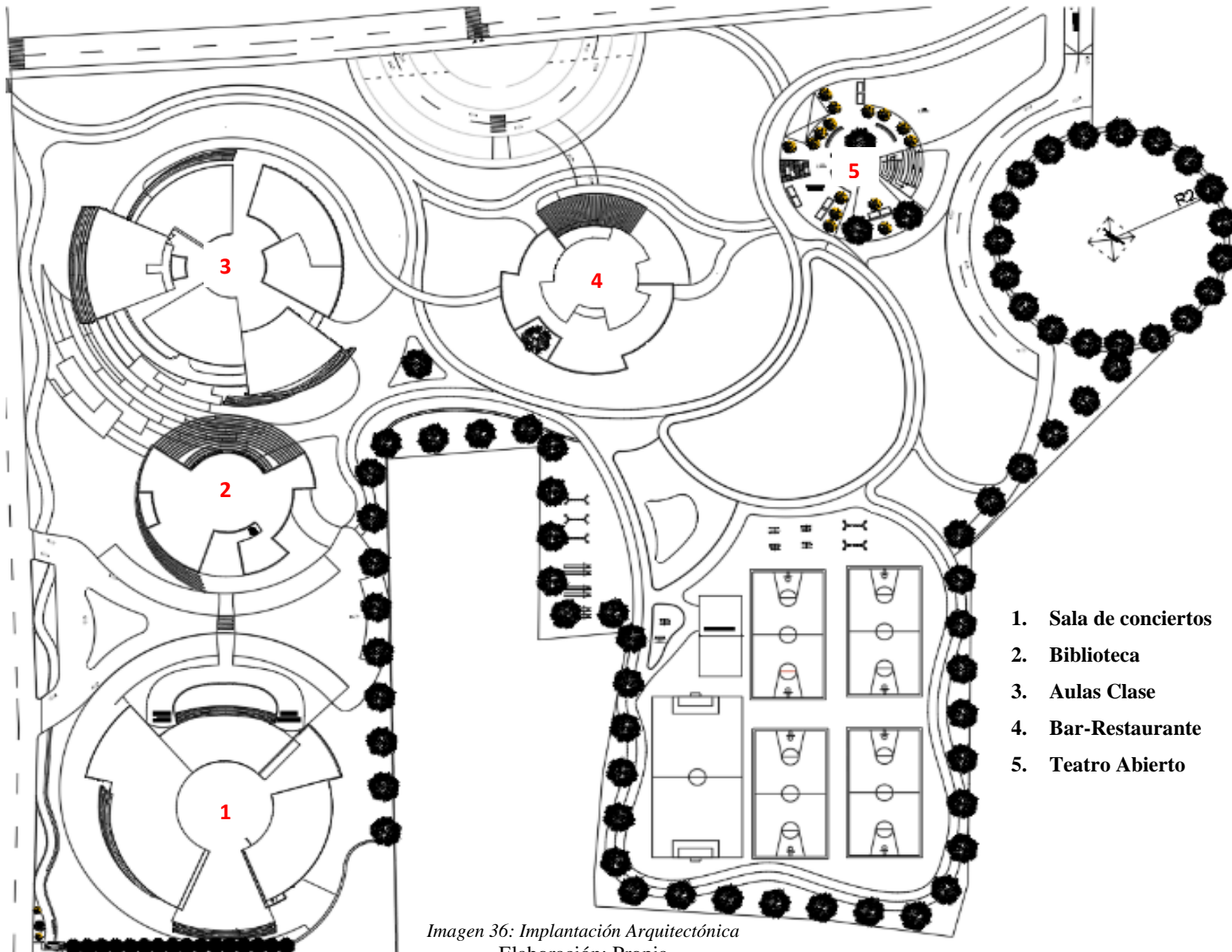


Imagen 36: Implantación Arquitectónica
Elaboración: Propia

Propuesta urbana del proyecto.



Imagen 37: Implantación Ilustrada
Elaboración: Propia

Bibliografía

Andrade, S., (1996), LA MÚSICA EN EL ECUADOR, Pag 152

Arquiográfico, (2017), EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO, DEFINICIÓN Y ETAPAS, Disponible en: <https://arquigrafico.com/el-diseno-arquitectonico-definicion-y-etapas/>

Azcárate, P., (1982). OBRAS COMPLETAS DE PLATÓN, TOMO VII. Madrid.
<http://www.filosofia.org/cla/pla/img/azf07007.pdf>

Bonet, A., (s/a), ARQUITECTURA Y ARQUITECTOS EN LA REAL ACADEMIA, Disponible en:
https://www.realacademiabellasartessanfernando.com/assets/docs/obras_maestras_rabast/Arquitectura_y_arquitectos.pdf

CENTROS DE INVESTIGACIÓN UTI. (2017), LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA. Disponible en: <http://www.uti.edu.ec/wp-content/uploads/2017/08/lineasdeinvestigacionporcentro.pdf>

Erazo, L., (2013), CONCEPTOS DE ORDEN, ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN Y COMPOSICIONES VARIABLES, Disponible en: <http://legarquitectos.blogspot.com/2013/12/conceptos-de-orden-elementos-de.html>

Fludd, R., (2012). LA MÚSICA Y SU CONCEPCIÓN FILOSÓFICA
<http://udep.edu.pe/hoy/2012/la-musica-y-su-concepcion-filosofica/>

Gutiérrez, M., y Nieves C, (2005), MÚSICA Y ARQUITECTURA: EL CASO DE XENAKIS Y LE CORBUSIER, Madrid. Disponible en: <http://www.filomusica.com/filo71/xenakis.html>

Hernández, A., (2012), LA MÚSICA Y SU CONCEPCIÓN FILOSÓFICA.

Disponible en: <http://udep.edu.pe/hoy/2012/la-musica-y-su-concepcion-filosofica/>.

<http://definicion.de/arquitectura/>

Huamanchumo, E., (2008), CONSERVATORIO DE MÚSICA, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Disponible en:

<http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/273342/2/EHuamanchumo.pdf>

INDEC, (2003), MARCO CURRICULAR DEL PROGRAMA DE BELLAS ARTES, Puerto Rico, Disponible en:

<http://www.uprm.edu/portada/ppmes/formularios/marcos-curriculares/BELLAS-ARTES.pdf>

Le Corbusier, (1953), El Modulor. ENSAYO SOBRE LA MEDIDA ARMONICA A LA ESCALA HUMANA APLICABLE UNIVERSALMENTE A LA ARQUITECTURA Y A LA MECANICA A. Argentina. Editorial Poseidon. Disponible en:

https://monoskop.org/images/2/21/Corbusier_Le_El_Modulor_2a_ed.pdf

Le Duc, V.,(2012), ARQUITECTURA, Disponible en:

<https://www.pinterest.es/pin/153333562284691201/>

Leoro, J., (1993), LA MUSICA EN EL ECUADOR, General de Promoción Cultural Pag.77.

Nave, O., (2005), TIEMPO DE REVERBERACIÓN, disponible en:

<http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbasees/Acoustic/revtim.html>

Octavio, (2013), EL ROMANTICISMO EN LA MÚSICA, Disponible en:

<https://kerchak.com/el-romanticismo-en-la-musica/>

- Ortega, B., (2017), HISTORIA DE LA MÚSICA ECUATORIANA, Disponible en: <http://www.artecuador.com/musica-historia-de-la-musica-ecuatoriana-4-6.html>
- Ozenfant, et al., (1986), RESUMEN DE LA TESIS DOCTORAL EN ARQUITECTURA, **Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona, p. 23**. Disponible en: repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/1016/1/99885.pdf
- Pérez, J., y Gardey, A., (2010), DEFINICIÓN DE ARQUITECTURA, Disponible en: <https://definicion.de/arquitectura/>
- Ramírez, G., (2014), INTRODUCCIÓN A LA MÚSICA Y LA ARQUITECTURA, Disponible en: http://www.academia.edu/10399245/INTRODUCCI%C3%93N_M%C3%93SICA_Y_ARQUITECTURA
- Salazar, R., (2012), CONSERVATORIO DE MÚSICA EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, Guatemala
- Sánchez, O., (2014), DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CONSERVATORIO DE MÚSICA, BASADO EN UN DISEÑO ACÚSTICO, EN CUANTO A CONTROL DE RUIDO, PARA PERMITIR EL CONFORT ACÚSTICO EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES, Universidad Privada del Norte, Trujillo, Disponible en: <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/6406/S%C3%A1nchez%20Rodr%C3%ADguez%2c%20Oscar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS:

IMÁGENES VIRTUALES DEL PROYECTO

SALA DE CONCIERTOS



BIBLIOTECA:



AULAS CLASE:



RESTAURANTE:



TEATRO ABIERTO



VISTA GENERAL:




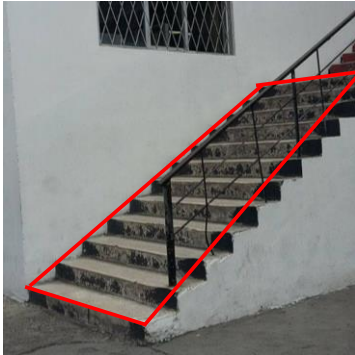




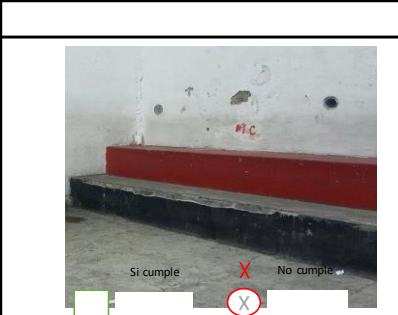

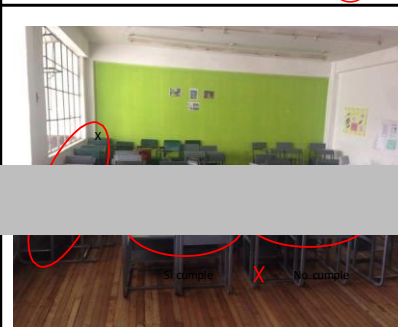
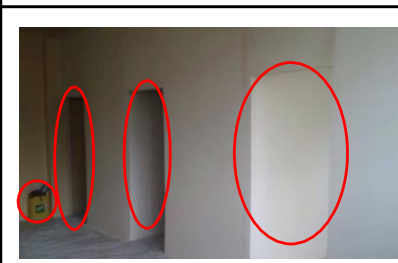
PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA					
UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA					
IZAMBA-AMBATO					
ZONA	ÁREA	AMBIENTE	SUBAMBIENTE	ÁREA REQUERIDA EN m2	NOTA
Z O N A P U B L I C A		BIBLIOTECA	ÁREA DE ESTUDIO	850	
			Archivo bibliográfico		
			Recepción y entrega de archivos bibliotecarios		
			BATERIAS SANITARIAS HOMBRES		
			BATERIAS SANITARIAS MUJERES		
			Zona de copiado		
			Archivo musical		
			Área computarizada		
		SALA DE CONCIERTOS	Auditorio	1650	PARA 612 ESPECTADORES
			Camerinos	350	
			Escenario	900	
			BATERIAS SANITARIAS HOMBRES	45	
			BATERIAS SANITARIAS MUJERES	48	
			control de audio	36	
			Control de iluminación	36	
			Bodega equipos de audio	60	
			Útil de piso	12	
			bodega utilitaria	30	
			Sala de pre'presentación	64	
			BAR CAFETERIA	COCINA FRIA	
COCINA CALIENTE	35				
ALACENA BODEGA	25				
BATERIAS SANITARIAS HOMBRES	25				


Z O N A S E M I P Ú B L I C A		BATERIAS SANITARIAS MUJERES	27	
		escenario mínimo para música en vivo	150	
		RESTAURANTE	800	
		AREA DE ENSAYO EXTERIOR	100	
		ANDEN DE CARGA DESCARGA	350	
		PARQUADEROS	1875	
	AREA TEORIA MUSICAL	Almacén instrumental		
		AULAS DE CLASE COMUN	80	
		SALON CORAL INCLUYE PIANO		
	ÁREA CUERDAS	GUITARRAS	120	AREA DE UN CUBÍCULO 6 M2
		VILONCELOS	120	ÁREA DE UN CUBÍCULO 6 M2
		VIOLINES	120	ÁREA DE UN CUBÍCULO 6 M2
		PIANO	180	ÁREA DE UN CUBÍCULO 6 M2
		BATERIAS SANITARIAS HOMBRES	25	
		BATERIAS SANITARIAS MUJERES	27	
		CONTRABAJO	60	ÁREA DE UN CUBÍCULO 6 M2
		BAJO	60	ÁREA DE UN CUBÍCULO 6 M2
		TROMPETA	60	ÁREA DE UN CUBÍCULO 6 M2
		TROMBON	60	ÁREA DE UN CUBÍCULO 6 M2
SAXOFÓN		60	ÁREA DE UN CUBÍCULO 6 M2	
FLAUTA TRAVERSA		60	SOLO UN CUBICULO AREA DE UN CUBICULO 6 M2	






	ÁREA VIENTO METALES	BATERIAS SANITARIAS HOMBRES	25	
		BATERIAS SANITARIAS MUJERES	27	
		TUBA	60	ÁREA DE UN CUBÍCULO 6 M2
		CLARINETE	90	ÁREA DE UN CUBÍCULO 6 M2
		OBOE	90	ÁREA DE UN CUBÍCULO 6 M2
	ÁREA PERCUSIÓN	PERCUSIÓN MAYOR	20	ÁREA DE UN CUBÍCULO 10 M2
		PERCUSIÓN MENOR	27	ÁREA DE UN CUBÍCULO 9 M2
	ÁREA DE PROFESORES	CAFETERÍA	30	
		SALA DE REUNIONES	25	
		SS.HH. HOMBRES HOMBRES	25	
SS.HH. HOMBRES MUJERES		27		
Z O N A A D M N I S T R A T I V A	DIRECCIÓN	15		
	SUBDIRECCIÓN	15		
	SECRETARIA	12		
	SALA DE ESPERA	9		
	ARCHIVO	80		
	SALA DE REUNIONES	30		
	BATERIAS SANITARIAS	SS.HH. HOMBRES HOMBRES	25	
		SS.HH. HOMBRES MUJERES	27	
	CONTABILIDAD	12		
	RECEPCIÓN	9		
ÚTIL DE PISO	5			
Zona privada	CUARTO DE MÁQUINAS	12		
	ÚTIL DE PISO			

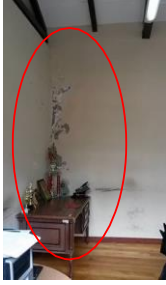

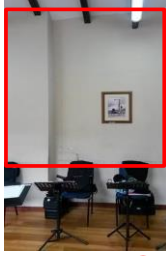


Zona privada			5	
	TALLER DE MANTENIMIENTO		45	
Z O N A V E R D E	ÁREA VERDE		6500	
	ÁREA DE PASO CAMINERAS		2500	
	CICLO VÍA		2500	
		SUB TOTAL	13375	
		15 % DE MAMPOSTERIA	2006,25	
		20% DE CIRCULACIÓN	2675	
		TOTAL DEL ÁREA REQUERIDA LA ESCUELA DE MÚSICA	18056,25	





ASPECTOS A OBSERVAR			ESTADO			EVIDENCIA FOTOGRAFICA	OBSERVACIONES
ZONA	AREAS	AMBIENTES	Excelente	Buena	Regular		
EDUCATIVA	PARQUEADEROS	PARQUEADERO VEHICULAR			X	 <input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple	<ul style="list-style-type: none"> Se observa que los parqueaderos son improvisados. No abastecen al público. Se encuentran en canchas de los estudiantes. No tiene señalética vial.
ESTUDIANTIL	RECREACION	LAVANDERÍA			X	 <input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple	<p>Las lavanderías se observa en mal estado, además que el número de grifos no abastecen según la normativa por cada 25 estudiantes debe existir un lavabo.</p>
ADMINISTRATIVA	OFICINA	ARCHIVOS			X	 <input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple	<ul style="list-style-type: none"> Se observa que el área de administración de encuentra en condiciones deplorables. Archivo no cuenta con mobiliario adecuado. Uso compartido con la bodega.
EDUCATIVA	CIRCULACION VERTICAL	CIRCULACION VERTICAL			X	 <input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente <input checked="" type="checkbox"/> No cumple	<ul style="list-style-type: none"> En las gradas se observa la ausencia de material antideslizante la Altura de contrahuella 0,17 y la huella 0,30 siendo cómodo para la circulación. Pasamano se encuentra en estado regular.
EDUCATIVA	CIRCULACION HORIZONTAL	CIRCULACION HORIZONTAL			X	 <input checked="" type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente <input type="checkbox"/> No cumple	<ul style="list-style-type: none"> El pasillo de circulación mide 2,30m de ancho brindando buena circulación horizontal. Los pasamanos están en estado regular.






E D U C A T I V A	CUERDAS	TEORIA MUSICAL PLANTA ALTA		X	 <p>Si cumple <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente <input type="checkbox"/> No cumple</p>	las ventaneras de las aulas taller se encuentran en malas condiciones debido al oxido son difíciles de manipular. Altura de ventanas abatibles es 1,80
E D U C A T I V A					 <p>Si cumple <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	X
E D U C A T I V A	CIRCULACION	TEORIA MUSICAL			 <p>Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente <input type="checkbox"/> No cumple</p>	Vista general de las aulas clase, pasillos cumple con el ancho establecido
E D U C A T I V A	AULAS	TEORIA MUSICAL			 <p>Si cumple <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente <input type="checkbox"/> No cumple</p>	
A D M I N I S T R A C I O N	OFICINAS	ESTANCIA DOCENCIA		X	 <p>Si cumple <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente <input type="checkbox"/> No cumple</p>	Áreas de concentración de docentes por trabajos de mantenimiento no está disponible para su uso.

E D U C A T I V A	VIENTOS METAL	ENSAMBLE			X	 <p data-bbox="826 524 1075 555"><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	Inexistencia de acondicionamiento acústico: falta de mobiliario que complete la zona
---	---------------	----------	--	--	---	--	--

ASPECTOS A OBSERVAR			ESTADO			EVIDENCIA FOTOGRAFICA	OBSERVACIONES
ZONA	ÁREAS	AMBIENTES	Excelente	Bueno	Regular		
E D U C A T I V A	CIRCULACIÓN	AUDITORIO			X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	Se observa que los usuarios utilizan los pasillos para equiparse y practicar sus actos
E N S A M B L E	ORQUESTA DE CAMARA	ENSAMBLE			X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	El ensamble instrumental no cuenta con acondicionamiento acústico el cual repercute en los ensayos retardando mucho el tiempo de práctica y distorsionando el sonido por lo tanto la percepción sonora.
A D M I N I S T R A T I V A	PRÁCTICA MUSICAL	CIRCULACIÓN			X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	Se observa que en el área de circulación han colocado mobiliario del centro cultural interrumpiendo el libre paso
E N S A M B L E	BANDA MUNICIPAL	ENSAMBLE			X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	El nivel de sonoridad de esta banda de es muy elevada, mientras ensayan tienen que ejecutar con mucho cuidado para no causar molestias, debido a la ausencia de paneles acústicos y equipos complementarios para realizar el ensamble musical.
P Ú B L I C A	CIRCULACION HORIZONTAL	CIRCULACION HORIZONTAL			X	 <p><input checked="" type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente <input type="checkbox"/> No cumple</p>	El paso de circulación mide 4.85 m de ancho el cual es bueno, pero en el ingreso existe mobiliario obstaculizando el paso

I N S T R U M B E N T E A L	BANDA MUNICIPAL	DIRECTORIO			X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se observa humedad en las paredes ocasionando e desgaste de este. • El espacio es inadecuado. • Área insuficiente para el director de la banda. • Medidas de mobiliario inadecuado.
E L E V A C I O N	CENTRO CULTURAL EUGENIA MERA				X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	Desgaste de materiales en fachada principal
E N S A M B L E	BANDA MUNICIPAL	ENSAMBLE			X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	Inexistencia de material absorbente sonoro.
E N S A M B L E	BANDA MUNICIPAL	ENSAMBLE			X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En cubierta se ha colocado una tela para cubrir imperfecciones y dar un poco de absorción sonora. • Ausencia de lockers de uso personal para instrumentistas.
E N S A M B L E	BANDA MUNICIPAL	ENSAMBLE			X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	En cubierta se ha colocado una tela para cubrir imperfecciones y dar un poco de absorción sonora.

ASPECTOS A OBSERVAR			ESTADO			EVIDENCIA FOTOGRAFICA	OBSERVACIONES
ZONA	ÁREAS	AMBIENTES	Exelente	Bueno	Regular		
E D U C A T I V A	PARQUEADEROS	PARQUEADERO VEHICULAR			X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	<ul style="list-style-type: none"> Estacionamientos de la merced cuenta con 37 espacios el cual es insuficiente cuando existen conciertos dentro de la institución. Auditorio compartido con el centro educativo tirso de Molina.
E D U C A T I V A	RECREACION	JARDINES			X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	<ul style="list-style-type: none"> La institución cuenta con Áreas verdes las cuales no están bien mantenidas Estudiantes no pueden hacer uso de estos espacios por malas condiciones.
A D M I N I S T R A T I V A	OFICINA	INGRESO			X	 <p><input checked="" type="checkbox"/> Si cumple <input type="checkbox"/> No cumple</p>	<ul style="list-style-type: none"> La señalética del lugar se encuentra en buen estado, a 10 m del ingreso principal Es visible para para usuarios del lugar.
E D U C A T I V A	COPIADORA	COPIADORA			X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	<p>El area para copiado es el adecuado pero el mobiliario no se encuentra en optimas condiciones, la falta de equipamiento hacen que no funcionen adecuadamente</p>

E D U C A T I V A	CUERDAS	GUITARRA		X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	se evidencia el desgaste de materiales en bloques de instrumentistas
E D U C A T I V A	CUERDAS	TEORIA MUSICAL		X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Señalética para baterías sanitarias en malas condiciones. • Ausencia de baterías sanitarias para personas con discapacidad.
P Ú B L I C A	CONCIERTOS	AUDITORIO GENERAL-SALA DE CONCIERTOS		X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	Auditorio de conciertos de la capacidad para 800 personas no cuenta con suficientes parqueaderos
P Ú B L I C A	CONCIERTOS	INGRESO		X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	se evidencia el desgaste de materiales en el auditorio general-sala de conciertos
A D M I N I S T R A C I Ó N	OFICINAS	INGRESO		X	 <p><input checked="" type="checkbox"/> Si cumple <input type="checkbox"/> No cumple</p>	Se observa la curación de pisos y mamposterías en el ingreso junto al área administrativa




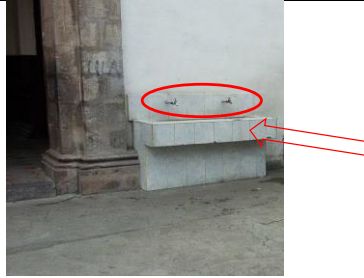

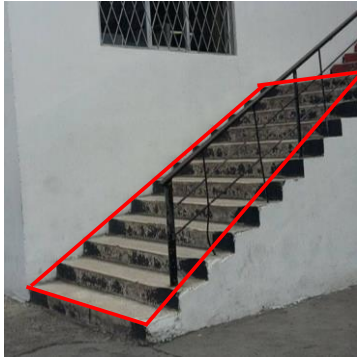

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA







FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS


FICHA DE OBSERVACIÓN DE CENTROS DE EDUCACIÓN ARTÍSTICO MUSICAL

OBJETIVO: DIAGNOSTICAR LA EXISTENCIA Y EL ESTADO ACTUAL DE LOS ESPACIOS Y AMBIENTES DEL COLEGIO DE ARTES BOLIVAR DE AMBATO



ASPECTOS A OBSERVAR			ESTADO			EVIDENCIA FOTOGRAFICA	OBSERVACIONES
ZONA	AREAS	AMBIENTES	Excelente	Bueno	Regular		
E D U C A T I V A	PARQUEADEROS	PARQUEADERO VEHICULAR			X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se observa que los parqueaderos son improvisados. No abastecen al público. Se encuentran en canchas de los estudiantes. No tiene señalética vial.
							<p>Parqueadero de maestros y administrativos de la institución</p>
E S T U D I A N T I L	RECREACION	LAVANDERÍA		X		 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	<p>Las lavanderías se observa en mal estado, además que el número de grifos no abastecen según la normativa por cada 25 estudiantes debe existir un lavabo.</p>
A D M I N I S T R A T I V A	OFICINA	ARCHIVOS			X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se observa que el área de administración de encuentra en condiciones deplorables. Archivo no cuenta con mobiliario adecuado. Uso compartido con la bodega.
E D U C A T I V A	CIRCULACION VERTICAL	CIRCULACION VERTICAL			X	 <p><input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	<ul style="list-style-type: none"> En las gradas se observa la ausencia de material antideslizante la Altura de contrahuella 0,17 y la huella 0,30 siendo cómodo para la circulación. Pasamano se encuentra en estado regular.
E D U C A T I V A	CIRCULACION HORIZONTAL	CIRCULACION HORIZONTAL			X	 <p><input checked="" type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple</p>	<ul style="list-style-type: none"> El pasillo de circulación mide 2,30m de ancho brindando buena circulación horizontal. Los pasamanos están en estado regular.

E D U C A T I V A	CUERDAS	TEORIA MUSICAL			X	 <p> <input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente <input type="checkbox"/> No cumple </p>	<p>las ventaneras de las aulas taller se encuentran en malas condiciones debido al oxido son dificiles de manipular. Altura de ventanas abatibles es 1,80</p>	
PLANTA ALTA								
E D U C A T I V A						X	 <p> <input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple </p>	<ul style="list-style-type: none"> • Graderío que da a las canchas recreativas se encuentran en mal estado debido al deterioro del hormigón. • No abastece al estudiantado.
E D U C A T I V A	CIRCULACION	TEORIA MUSICAL			X	 <p> <input checked="" type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente <input type="checkbox"/> No cumple </p>	<p>Vista general de las aulas clase, pasillos cumple con el ancho establecido</p>	
E D U C A T I V A	AULAS	TEORIA MUSICAL			X	 <p> <input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple </p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se observa una mala distribución. • Falta de espacio en mobiliario para los estudiantes. • Interrumpe circulación. 	
A D M I N I S T R A C I O N	OFICINAS	ESTANCIA DOCENCIA			X	  <p> <input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente <input checked="" type="checkbox"/> No cumple </p>	<p>Áreas de concentración de docentes por trabajos de mantenimiento no está disponible para su uso.</p>	

<p style="text-align: center;">E D U C A T I V A</p>	<p style="text-align: center;">VIENTOS METAL</p>	<p style="text-align: center;">ENSAMBLE</p>			<p style="text-align: center;">X</p>		<p style="text-align: center;">Inexistencia de acondicionamiento acústico falta de mobiliario que complemente la zona</p>
<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Si cumple <input checked="" type="checkbox"/> No cumple </p>							

ANEXO1: coeficiente de absorción acústica en función de la frecuencia en distintos materiales

MATERIALES	COEFICIENTES					
	Frecuencias altas o agudas			Frecuencias bajas o graves		
	125Hz	250Hz	500Hz	1000Hz	2000Hz	4000Hz
Espuma de poliuretano de 50 mm	0.07	0.32	0.72	0.88	0.97	1.01
Lana de vidrio de 14 kg/m3 y 25 mm de espesor	0.15	0.25	0.40	0.50	0.65	0.70
Lana de vidrio de 14 kg/m3 y 50mm de espesor	0.25	0.45	0.70	0.80	0.85	0.85
Lana de vidrio de 35 kg/m3 y 25 mm de espesor	0.20	0.40	0.80	0.90	1.00	1.00
Lana de vidrio de 35 kg/m3 y 50 mm de espesor	0.30	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00
Ladrillo sin enlucir	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.07
Ladrillo pintado	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03
Placa de yeso 12mm a 10mm	0.29	0.10	0.05	0.04	0.07	0.09
Cubrepiso sobre hormigón	0.02	0.06	0.14	0.37	0.60	0.65
Bloque de hormigón ligero poroso	0.36	0.44	0.31	0.29	0.39	0.25
Bloque de hormigón pintado	0.10	0.05	0.06	0.07	0.09	0.08
Suelo de hormigón	0.01	0.01	0.015	0.02	0.02	0.02
Mármol o azulejos	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02
Madera	0.15	0.11	0.10	0.07	0.06	0.07
Madera contrachapada de 1 cm de espesor	0.28	0.22	0.17	0.09	0.10	0.11
Madera panel aglomerada	0.47	0.52	0.50	0.55	0.58	0.63
Parquet de madera sobre hormigón	0.04	0.04	0.07	0.06	0.06	0.07
Parquet de madera sobre listones	0.20	0.15	0.12	0.10	0.10	0.07
Alfombra de goma de 0,5 cm de espesor	0.04	0.04	0.08	0.12	0.03	0.10
Alfombra de lana 1,2 Kg/m2	0.10	0.16	0.11	0.30	0.50	0.47
Cortina 475 g/m2	0.07	0.31	0.49	0.75	0.70	0.60
Vidrio	0.03	0.02	0.02	0.01	0.07	0.04
Ventana de vidrio domiciliario	0.35	0.25	0.18	0.12	0.07	0.04
Puertas y ventanas abiertas domiciliarias	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Pared de ladrillo enlucida con yeso	0.013	0.015	0.02	0.03	0.04	0.05
Superficie de piscina llena de agua	0.008	0.008	0.013	0.15	0.020	0.25
Asiento Madera (0,8 m2/asiento)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06	0.08
Asiento tapizado grueso (0,8 m2/asiento)	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
Persona en asiento de madera (0,8 m2/persona)	0.34	0.39	0.44	0.54	0.56	0.56
Persona en asiento tapizado grueso (0,8 m2/persona)	0.53	0.51	0.51	0.56	0.56	0.59
Persona de pie (0,8 m2/persona)	0.25	0.44	0.59	0.56	0.62	0.50

Rangos 0,0: Material reflectante, Sin absorción acústica.
1,0: Material absorbente acústico.

Coeficientes de Absorción Acústica								
Nombre del material	Espesor [cm]	Masa unitaria [kg/m ²]	Bandas de Frecuencia [Hz]					
			125	250	500	1000	2000	4000
Grava, suelo flojo y húmedo	-	-	0,25	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80
Hormigón, bloques	-	-	0,30	0,45	0,30	0,25	0,40	0,25
Hormigón, enlucido	-	-	0,004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,015
Hormigón normal	-	-	0,01	0,012	0,02	0,02	0,023	0,035
Hormigón, pintado	-	-	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
Hormigón enlucido con cemento	-	-	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01
Hormigón en bloques pintado	-	-	0,10	0,09	0,08	0,09	0,10	-
Hormigón de espuma acústica de 940/m ³	3,0	-	-	-	0,39	0,42	0,42	0,39
Ladrillo, muro con enlucido de yeso	-	-	0,013	0,015	0,020	0,028	0,04	0,05
Ladrillo, muro visto	-	-	0,024	0,025	0,032	0,042	0,05	0,07
Ladrillo pintado	-	-	0,012	0,014	0,017	0,020	0,023	0,025
Alfombra de goma	0,5	-	0,04	0,04	0,08	0,12	0,03	0,10
Alfombra fibra vegetal	-	-	0,08	-	0,17	-	0,30	-
Alfombra fibra de coco	-	-	0,11	0,13	0,17	0,40	0,29	0,29
Alfombra forrada de fieltro	1,2	-	0,11	0,14	0,37	0,43	0,27	0,27
Moqueta	0,8	2,0	0,13	0,06	0,13	0,20	0,46	0,70
Moqueta	0,9	1,9	0,12	0,10	0,18	0,20	0,46	0,72
Moqueta	1,3	2,5	0,12	0,10	0,20	0,30	0,64	0,93
Moqueta sobre suelo de cemento	-	-	0,09	0,08	0,21	0,26	0,27	0,37
Moqueta sobre 3 mm de fieltro	-	-	0,11	0,14	0,37	0,43	0,27	0,25
Moqueta sobre pared	1,0	-	0,09	0,08	0,21	0,27	0,27	0,37
Moqueta sobre fieltro sobre hormigón	0,3	-	0,11	0,14	0,37	0,43	0,27	0,25
Moqueta sobre fieltro con tabla de madera de 2 cm	0,3	-	0,11	0,13	0,28	0,45	0,29	0,29
Moqueta de goma sobre hormigón	0,5	-	0,04	0,04	0,08	0,12	0,13	0,10
Tela de algodón lisa en pared	-	-	0,05	0,08	0,12	0,22	0,32	-
Tela fruncida a 2 cm de la pared	-	-	0,50	0,22	0,40	0,54	0,52	-
Tela de arpillera sobre madera	-	-	0,30	0,27	0,27	0,26	0,15	-
Tejido de algodón de 360 gr/m	-	-	0,03	0,04	0,11	0,17	0,24	0,35
Tejido de algodón de 500 gr/m	-	-	0,04	0,07	0,13	0,22	0,33	0,35
Tejido de terciopelo 650 gr/m	-	-	0,05	0,12	0,35	0,45	0,38	0,36
Tejido de terciopelo a 10 cm de la pared	-	-	0,08	0,29	0,44	0,50	0,40	0,35
Tejido de algodón 500 gr/m cubriendo 7/8	-	-	0,03	0,12	0,15	0,27	0,37	0,42
Tejido de algodón 500 gr/m cubriendo ¾	-	-	0,04	0,23	0,40	0,54	0,53	0,40
Tejido de algodón 500 gr/m cubriendo ½	-	-	0,07	0,37	0,49	0,81	0,65	0,54
Terciopelo liso	-	-	0,05	0,12	0,35	0,45	0,38	-
Terciopelo fruncido	-	-	0,14	0,35	0,55	0,72	0,70	-
Terciopelo liso colgado a 20 cm de la pared	-	0,6	0,08	0,29	0,44	0,50	0,40	0,35
Terciopelo fruncido	-	1,2	0,07	0,13	0,49	0,81	0,66	0,54
Butaca sencilla de madera	-	-	0,02	0,02	0,03	0,035	0,038	0,038
Butaca con asientos y espalda blanda tapizada	-	-	0,09	0,12	0,14	0,16	0,15	0,16
Butaca tapizada	-	-	0,30	0,32	0,27	0,30	0,33	0,33
Butaca tapizada con plástico	-	-	0,20	0,20	0,25	0,30	0,30	0,30
Butaca de madera	-	-	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	-
Espectador en asiento de madera	-	-	0,15	0,25	0,35	0,38	0,38	0,35
Espectador en asiento con respaldo tapizado	-	-	0,30	0,33	0,38	0,46	0,39	0,35
Espectador en asiento tapizado	-	-	0,30	0,35	0,42	0,46	0,48	0,40
Espectador	-	-	0,36	0,43	0,47	0,44	0,49	0,49
Feligreses en bancos de una iglesia	-	-	0,20	0,25	0,31	0,35	0,33	0,30
Músico con instrumento musical	-	-	0,40	0,85	1,15	1,40	1,20	1,20
Pupitre de madera	-	-	0,04	-	0,04	-	0,04	-
Pupitre y silla de madera con alumno	-	-	0,24	-	0,39	-	0,43	-
Público general sentado	-	-	0,30	0,32	0,37	0,44	0,36	-
Rejilla de ventilación	-	-	0,50	0,50	0,40	0,35	0,30	0,25
Ventana abierta	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Agua	-	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
Aire (40% humedad relativa)	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0016	0,009
Aire (50% humedad relativa)	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0012	0,008
Aire (60% humedad relativa)	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0010	0,007
Arena seca	-	-	0,15	0,35	0,40	0,50	0,55	0,80
Arena húmeda	-	-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,15
Contrachapado de madera sobre pared	-	-	0,05	0,06	0,06	0,10	0,10	0,10
Contrachapado de madera a 5 cm de la pared	-	-	0,18	0,26	0,24	0,10	0,10	0,10
Contrachapado de madera de 6mm y 5 cm de la pared	-	-	0,25	0,34	0,18	0,10	0,10	-
Corcho, en general	2,0	5,65	0,12	0,27	0,72	0,79	0,76	0,77
Corcho, gránulos unidos con aglomerante	2,5	-	0,12	0,27	0,72	0,90	0,075	0,65
Corcho de pavimentos, encerado y pulido	2,0	-	0,04	0,03	0,05	0,11	0,07	0,02
Corcho de pavimentos, encolado	2,0	-	0,08	0,02	0,08	0,19	0,21	0,22
Corcho aglomerado	-	-	0,12	0,28	0,85	0,82	0,78	-
Enlucido rugoso de cemento	-	-	0,025	0,026	0,06	0,085	0,043	0,056
Entarimado de madera	-	-	0,09	0,09	0,08	0,09	0,10	0,07
Enlucido de yeso y vermiculita	-	-	0,12	0,10	0,07	0,09	0,07	-
Fibra de amianto	5,0	-	0,025	0,55	0,65	0,75	0,80	0,80
Fibra de vidrio	6,0	-	-	-	0,85	-	-	-
Fibra de vidrio	10,0	-	0,75	0,96	0,96	0,90	0,84	0,74
Fibra de vidrio afieltrada	5,0	2,35	0,41	0,60	0,99	0,99	0,84	0,81
Fibra de vidrio	3,0	-	0,32	0,46	0,66	0,70	0,69	-
Fieltro ligero	1,2	-	0,02	0,04	0,10	0,21	0,57	0,92
Fieltro de pelo	2,5	-	0,18	0,36	0,71	0,79	0,82	0,85
Fieltro de pelo de 2,5 cm con intervalos de aire de 5 cm	-	-	0,35	0,62	0,88	0,92	0,78	0,84
Fieltro de lana	2,5	-	0,09	0,34	0,55	0,66	0,52	0,39
Fieltro de lana de roca	3,0	-	0,17	0,50	0,84	0,87	0,90	-
Fieltro tipo vitrofib	6,0	-	0,22	0,56	0,78	0,90	0,81	-
Fieltro	3,5	-	0,13	0,31	0,56	0,69	0,65	-
Lana mineral a granel	2,5	-	0,06	0,19	0,39	0,54	0,60	0,75
Lana mineral a granel	10,0	-	0,42	0,66	0,73	0,74	0,76	0,80
Lana mineral	15	-	0,47	0,53	0,60	0,62	0,58	0,56
Lana mineral con lana fina de madera 6,5kg/m ³	2,5	-	0,10	0,27	0,50	0,68	0,56	0,48
Lana mineral con cubierta de metal perforado con 10 aberturas de 1,5 mm de diámetro a 1 cm ³	-	-	0,09	0,25	0,48	0,66	0,57	0,47
Lana mineral cubierta con yeso acústico perforado	3,5	-	0,28	0,037	0,40	0,38	0,39	-
Lana mineral en cojín	4,0	-	0,32	0,40	0,53	0,55	0,61	0,66

Lana mineral en elementos tipo dampa	-	-	0,60	0,85	0,70	0,70	0,85	-
Lana mineral con pantalla perforada de fibra de madera: h=4 mm, d=15mm, m=0,017gr/cm ²	6,0	-	0,31	0,50	0,70	0,41	0,29	-
Lana de vidrio	9,0	-	0,32	0,40	0,51	0,60	0,65	0,60
Lana de vidrio	-	-	0,10	0,15	0,45	0,55	0,60	0,60
Linoleo	5,0	-	0,02	0,025	0,03	0,035	0,04	0,04
Linoleo	0,65	-	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
Losetas de yeso seco	-	-	0,02	0,05	0,06	0,08	0,04	0,06
Madera barnizada	-	-	0,05	-	0,03	-	0,03	-
Madera ordinaria	-	-	-	0,16	0,13	0,010	0,06	0,05
Madera barnizada de 1,5 cm con 5 cm de cámara de aire	-	-	0,10	0,11	0,10	0,08	0,08	0,11
Madera de 3 cm con 5 cm de cámara de aire	-	-	0,25	0,34	0,18	0,10	0,10	0,07
Madera de 3 cm con 5 cm de cámara rellena de fibra de vidrio	-	-	0,61	0,65	0,024	0,12	0,10	0,06
Madera de pino barnizada y 5 cm de cámara de aire	-	-	0,10	0,011	0,010	0,09	0,08	-
Mármol	-	-	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01
Panel de arborite perforado y peso 150 kg/m ³	2,5	-	-	-	0,73	0,72	0,84	0,80
Panel de arborite perforado y peso 570 kg/m ³	3,5	-	0,32	0,40	0,36	0,35	0,37	0,35
Panel de arborite de peso 250 kg/m ³	3,5	-	0,60	0,73	0,80	0,82	0,81	0,70
Panel perforado de fibra - yeso	-	-	0,40	0,80	0,62	0,92	0,81	-
Panel de techo perforado con fibra de vidrio interior	-	-	0,40	0,60	0,80	0,60	0,60	-
Panel semicilíndrico de contrachapado: d=50 cm, h=20 cm, b=35, 25, 20, 15, 20, 25, 35, 25 cm	-	-	0,25	0,30	0,33	0,22	0,20	0,21
Panel de spandex o styopor de 15 mm con 4 cm de cámara de aire	-	-	0,51	0,63	0,60	0,42	0,40	-
Panel de fibra de madera	25	-	0,47	0,52	0,50	0,55	0,58	0,63
Panel de pino	1,9	-	0,098	0,11	0,061	0,081	0,082	0,11
Panel de lana de madera	2,5	-	0,10	-	0,40	-	0,60	-
Panel de lana de madera	7,5	-	0,20	-	0,80	-	0,80	-
Panel de lana de madera con 2 cm de cámara aire	7,5	-	0,10	-	0,60	-	0,60	-
Pavimento de goma	5,0	-	0,05	0,06	0,10	0,12	0,08	-
Pavimento de goma sobre cemento	5,0	-	0,04	0,04	0,08	0,12	0,03	0,10
Pavimento de goma espumosa sobre cemento	5,0	-	0,08	-	0,35	-	0,60	-
Pavimento de terrazo	-	-	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	-
Parquet	1,5	-	0,04	0,04	0,07	0,06	0,06	0,07
Parquet sobre asfalto	-	-	0,05	0,03	0,06	0,09	0,10	0,22
Parquet sobre listones	-	-	0,20	0,15	0,12	0,10	0,10	0,07
Placa de mineral sobre aglomerado	-	-	0,18	0,35	0,83	0,86	0,82	-
Porexpan	5,0	-	0,30	0,45	0,60	0,09	0,83	-
Revoco cal - arena	2,0	-	0,04	0,05	0,06	0,08	0,04	0,06

Revoco de tirolesa a base de vermiculita	1,8	-	0,08	0,09	0,10	0,18	0,50	-
Revoco de yeso liso de alabastro sobre fondo de madera	-	-	0,02	0,02	0,032	0,039	0,39	0,025
Revoco de yeso no liso de cal sobre fondo de madera	-	-	0,025	0,045	0,060	0,085	0,043	0,058
Revoco de yeso liso de cal sobre fondo de madera	-	-	0,024	0,027	0,030	0,037	0,019	0,034
Tablex	12,5	-	0,14	0,20	0,32	0,43	0,51	0,66
Tablex con cámara de aire de 2,5 cm	12,5	-	0,26	0,32	0,34	0,43	0,45	0,51
Tablex perforado de 3,5 mm con 2,5 cm de cámara de aire	-	-	0,18	0,20	0,26	0,29	0,31	0,20
Tablex duro de 3,4 mm con 2,5 cm de cámara de aire	-	-	0,18	0,20	0,25	0,24	0,31	0,30
Tablex duro de 5 mm con 2,5 cm de cámara de aire	-	-	0,10	0,11	0,13	0,09	0,08	0,13
Tablex perforado con 3 cm de cámar de aire	-	-	0,18	0,20	0,26	0,39	0,31	-
Techo de planchas de escayola	-	-	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06
Techo de metal acústico perforado con fibra de vidrio	-	-	0,65	0,61	0,80	0,95	0,92	-