

UNIVERSIDAD EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



**DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS PARA EL BACHILLERATO TÉCNICO VOCACIONAL EN
MÚSICA**

PRESENTADO POR:

**ALEJANDRO ANTONIO MARTINEZ PALOMARES
FLOR DE MARIA PEREZ ALVARADO**

PARA OPTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTO

CIUDAD UNIVERSITARIA, DICIEMBRE DE 2018

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

:

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIO GENERAL

:

MSc. CRISTOBAL HERNAN RIOS BENITEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO

:

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

SECRETARIO

:

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR

:

ARQ. MANUEL HEBERTO ORTIZ GARMENDEZ PERAZA

UNIVERSIDAD EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

Trabajo de graduación previo a la opción al grado de:
ARQUITECTO

Titulo:

**DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS PARA EL BACHILLERATO TÉCNICO VOCACIONAL EN
MÚSICA**

Presentado por:

ALEJANDRO ANTONIO MARTINEZ PALOMARES
FLOR DE MARIA PEREZ ALVARADO

Trabajo de graduación aprobado por:
Docente asesor:

ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GÚZMAN

San Salvador, Diciembre 2018

Trabajo de graduación aprobado por:

Docente Asesor:

ARQ. MILTON GUILLERMO LÓPEZ GÚZMAN

INDICE

INTRODUCCION.....	I
AGRADECIMIENTOS.....	II
CAPITULO I /Planteamiento del problema.....	1
1.1 ANTECEDENTES HISTORICOS.....	2
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.3 JUSTIFICACION.....	3
1.4 OBJETIVOS.....	3
1.5 ALCANCES.....	4
1.6 LIMITACIONES.....	4
1.7 METOLOGIA.....	4
CAPITULO II/ Generalidades.....	7
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA MÚSICA..	8
2.2 RESEÑA HISTORICA.....	8
2.2.1 Periodo del mestizaje cultural.....	9
2.3 ESCUELAS DE MUSICA.....	11
2.3.1 Definición de enseñanza musical.....	11
2.3.2 Historia actual de la educación musical.....	11
2.3.3 Clasificación de las escuelas de música.....	12
2.3.4 Escuelas de música en El Salvador.....	13

2.4 RESEÑA HISTORICA DE LA CULTURA MUSICAL DE LOS DEPARTAMENTOS BENEFICIADOS POR EL NUEVO PLAN DE ESTUDI.....

2.4.1 Ahuachapán.....	14
2.4.2 San Salvador.....	14
2.4.3 San Vicente.....	15
2.4.4 Usulután.....	15

2.5 CASOS ANALOGOS.....

2.5.1 Instituto Nacional de Música/ Costa Rica.....	16
2.5.2. Conservatorio Musical del Estado de México..	18

CAPITULO III/ Manual de diseño: Marco Teórico...22

3.1 INTRODUCCION DEL MANUAL DEL BACHILLERATO TECNICO VOCACIONAL EN MUSICA.....

3.2 PLAN DE ESTUDIO DEL BACHILLERATO EN MUSICA.....

3.2.1 Organización del plan de estudio del bachillerato vocacional en música.....	25
3.2.2 Malla curricular del plan de estudio del bachillerato vocacional en música.....	26

3.3 FUNCIÓN DE LOS SALONES DE MUSICA.....

3.3.1 Salón de ensayo individual.....	28
---------------------------------------	----



3.3.2 Salón de ensayo grupo y ensamble.....	29
3.3.3 Salón de presentación musical.....	31
3.3.4 Salones de producción musical.....	32
3.3.5 Salones de fabricación y reparación de instrumentos musicales.....	32
3.4 MATERIALES DEL TRATAMIENTO ACUSTICO: Energía del sonido	32
3.4.1 Tratamiento acústico.....	33
3.4.2 Materiales.....	33
CAPITULO IV/ Manual de diseño: Propuesta de Diseño.....	34
4.1 MANUAL DE DISEÑO: PROPUESTA DE DISEÑO.....	35
4.2 PRESUPUESTO.....	96
CAPITULO V/Aplicación del Manual de Diseño: Diagnostico.....	110
5.1 ANALISIS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS BENEFICIADOS.....	111
5.2 RADIOS DE INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS BENEFICIADOS.....	112
5.3 CENTRO EDUCATIVOS BENEFICIADOS.....	113
5.4 ANALISIS DE SITIO.....	115

5.4.1 Ubicación del área de estudio.....	115
5.4.2 Análisis del municipio de Usulután.....	116
5.4.3 División política del área de estudio.....	116
5.4.4 Análisis vial del Municipio.....	117
5.4.5 Uso de Suelos.....	118
5.4.5.1 Uso de suelos de la zona urbana.....	119
5.4.5.2 Uso de suelos (comercial, institucional e industrial).....	120
5.4.5.3 Uso de suelos (Habitacional).....	121
5.4.5.4 Uso de suelos (Áreas recreativas).....	122
5.4.6 Equipamiento urbano.....	123
5.4.6.1 Equipamiento educativo.....	123
5.4.6.2 Equipamiento cultural.....	124
5.4.6.3 Equipamiento de Salud.....	125
5.4.6.4 Equipamiento de administración pública.....	126
5.4.6.5 Equipamiento de seguridad.....	127
5.4.6.6 Equipamiento de servicios públicos.....	127
5.4.6.7 Equipamiento deportivo.....	128
5.4.7 Análisis del Mobiliario urbano.....	129
5.4.8 Análisis Biofísico.....	130
5.4.9 Delimitación del área de estudio.....	133



5.5 ANALISIS DEL CENTRO EDUCATIVO A INTERVENIR.....	133
5.5.1 Infraestructura del Instituto nacional de Usulután.....	133
5.5.2 Servicios con los que cuenta el centro educativo.....	134
5.5.3 Infraestructura del bachillerato técnico vocacional en música.....	135
5.6 ANALISIS PONTENCIAL DEL SITIO.....	135
5.6.1 Área. del bachillerato en música.....	138
5.7 PROGRAMA DE NECESIDADES.....	140
5.8 CRITERIOS DE DISEÑO.....	143
5.8.1 Criterios funcionales.....	143
5.8.2 Criterios tecnológicos.....	143
5.8.3 Criterios formales.....	144
5.9 PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	145
5.10 MATRIZ DE RELACION.....	149
5.11 RED DE INTERACCION.....	150
5.11.1 Red de interacción control y acceso.....	151
5.11.2 Red de espacios vestibulares.....	152
5.11.3 Red de interacciones zona educativa.....	153
5.11.4 Red de interacciones zona de presentación..	154

5.12 DIAGRAMA TOPOLOGICO.....	155
5.13 ZONIFICACION.....	156
CAPITULO VI/ Aplicación del manual de diseño: Ante Proyecto de Diseño.....	158
6.1 PROYECTO DEL INSTITUTO NACIONAL DE USULUTAN.....	159
6.2 PRESUPUESTO ESTIMADO.....	173
CONCLUSIONES.....	181
RECOMENDACIONES.....	182
BIBLIOGRAFIA.....	183



INTRODUCCION

El Bachillerato técnico vocacional en música, de la cual fueron partícipes cuatro instituciones públicas esparcidas a lo largo del país, trajo consigo modificaciones y cambios para las instituciones beneficiadas, esta modalidad implica nueva infraestructura, se permite un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje de la música a nivel de la educación media. El presente trabajo presentará una propuesta de diseño integral y modulable que sea sustentada por parámetros formales, funcionales y tecnológicos; En esta investigación se establecen las principales problemáticas que enfrentan las instituciones beneficiadas, en cuanto su infraestructura existente, la cual deberá ser reforzada con espacios que le permitan el desarrollo de las actividades extra curriculares y de eventos.

Para ello se buscó llegar de lo general a lo particular en cuanto a los inicios de música en el país, así como contemplarlo en esta nueva etapa piloto en los bachilleratos se presentan nuevas oportunidades para formar profesionales que sean agentes o voceros de esta modalidad. Para ello se desarrolló un nuevo manual de los espacios de enseñanza musical que permitan cumplir las necesidades básicas y óptimas para su aprendizaje.

Con base a lo dicho manual se elaboró un anteproyecto para una de las instituciones, que optimicen su aprendizaje musical. donde se busca comprobar los beneficios que pueden obtener los estudiantes y los maestros que impartan esta modalidad.



AGRADECIMIENTOS

Flor de María

A Dios y la virgencita por ser nuestros guías y ser quienes nos protegieron en este camino de aprendizaje en la carrera y ser quienes nos permitió lograr terminar nuestra tesis.

Al Arquitecto Milton López, por ser nuestro asesor y permitirnos guiarnos en este camino de aprendizaje y ordenamiento de procesos del trabajo de graduación, compartiendo con nosotros su conocimiento y ayuda.

Al personal docente y administrativo de la Escuela de Arquitectura por brindarnos sus conocimientos, guiarnos y educarnos en el camino que estamos por iniciar como Arquitectos.

Le doy gracias a mi madrecita (Ana Gloria) por ser quien me permitió y me brindó la oportunidad de estudiar una carrera profesional, apoyándome hasta en los últimos días, comportartendome sus conocimientos, y no dejar de creer en mí, aun cuando ya no había motivos para seguir, ella siempre logro darme esas sabias palabras de apoyo y animo que necesite.

Le doy gracias a mi hermano (Christopher) por apoyarme, compartirme sus conocimientos en la pasión por las estructuras, sentirles ese amor, dedicación y perseverancia hasta que conformaran una parte fundamental en mi vida, estar ahí cuando más lo necesite y creer en mí.

A mi Abuelito (Emilio Alvarado) le doy gracias por ser un padre, por demostrarnos que con perseverancia se lograría alcanzar el cielo, donde no existía una excusa para seguir continuando, sino ganas por continuar; con sus típicas frases “Un lápiz pesa menos que una pala” que me enseñaron la importancia de seguir estudiando, la dedicación y el esfuerzo por terminar una carrera, espero que desde el cielo te sientas orgulloso.

Le doy gracias a mi compañero de tesis, Colega y amigo (Alejandro Martínez) Gracias por soportarme en este proceso, por ser mi compañero de fórmula, donde aprendimos a trabajar juntos, sacando mi lado creativo y explorando una nueva alternativa de escuchar y sentir la música, no lo hubiera logrado con nadie más.

Le doy gracias a tía y madrina (María Molina) por apoyarme en mi carrera, permitiéndome contar con ella cuando más necesite un espacio de estudio y comprender los retos que estaba enfrentando y enfrentare.



Le doy gracias a mis Tíos (Jorge y Yesenia) por ser mis segundos padres, por estar apoyándome y creyendo en mí, por ser parte de cada uno de mis sueños y saber que yo soy lo de ellos, que representamos una unidad.

Finalmente le doy gracias a toda mi familia (Alvarado) por ser una parte fundamental de mi vida, por estar con ellos en cada logro, dificultades y seguir manteniéndonos unidos, sin cada uno de ustedes no sería completa mi vida.

Alejandro Martínez

Le doy gracias a mi familia, la que me demostró con el ejemplo que la educación es la posesión más importante que uno puede tener, que venimos y nos vamos en un momento y que lo que aprendemos de todas las personas es la forma más eficiente de llenar nuestra alma.

A mi madre Flor de María Palomares por enseñarme que el trabajo duro es la única forma de alcanzar lo que queremos, a través de su ejemplo he dedicado mi vida a trabajar duro por lo que quiero y a nunca aceptar un no por respuesta.

A mi padre René Martínez Pineda que me enseñó a ser curioso y a siempre ver las cosas desde distintas perspectivas, porque la verdad no tiene solo una cara y los problemas no tienen solo una solución. Que me enseñó a dibujar con la mano izquierda y desbloqueó de mi cerebro mi máscara creativa.

A mi hermano Fernando Martínez, que se dedicará a la creatividad como yo lo he hecho, no solo le agradezco el compartir conmigo mi faceta creativa y a verle el lado raro y peculiar a las cosas, sino también le deseo suerte en su carrera y le dejo el mejor consejo que se me pueda ocurrir: recuerda que para sobresalir en esta carrera tienes que mantenerte siempre peculiar. Es la única forma de disfrutar y explotar en este mundo creativo.

A todos los mentores que he tenido a lo largo de mi carrera, y de mi vida, la docencia es una vocación de nacimiento y he tenido el honor de conocer a tantos docentes que me han inspirado a seguir mejorando y a no conformarme con mi trabajo, que me han alentado a superar todos los obstáculos que he tenido y que me han tenido la paciencia durante todas las distintas facetas de mi vida.

A mi compañera de tesis y de carrera, mi amiga y mi colega, la persona con la que siempre puedo contar, Flor de María Alvarado, porque este trabajo de graduación no lo pude haber hecho con nadie más que ella, siempre me ayudó a encausar mis ideas y a trabajar lo más que se pudiera. A pesar de no ser una persona inherentemente musical, tomó el reto y lo



superó con la mejor de las gracias, por ser con ella quien durante toda mi carrera he aprendido no solo de arquitectura sino de la vida.

A mis compañeros de profesión, los que le buscamos siempre la quinta pata al gato. Que me han guiado y apoyado siempre en este vasto mundo de ejercer la profesión sin perder el elemento más importante que un arquitecto puede tener: su creatividad. Ellos que no han dejado que mi mente se cierre en una idea sino más bien que siempre busque todas las soluciones posibles, hasta encontrar la indicada. Los veo todos los días y honestamente no pude haber escogido un mejor grupo de trabajo que las personas con las que desempeño mi profesión.

Finalmente, a mi mejor amiga Andrea Zeceña, por demostrarme que ideas locas pueden surgir cuando dos mentes creativas se juntan. Me has apoyado no solo en mi carrera como arquitecto sino también en cualquier cosa que me ponga en mente. Gracias por compartir la música conmigo, por descubrir conmigo que cada nota musical que escuchamos tiene un significado y una historia detrás. La espontaneidad y la sorpresa es el ingrediente principal en la receta de las buenas historias, esas que contamos ya de viejos, después de todo “Estamos vivos porque estamos en movimiento”





C A P I T U L O I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El origen de las primeras expresiones musicales de El Salvador se registra en los cantos de adoración religiosos impulsados por la inserción de nuevas creencias de los españoles hacia los indígenas. Esta modalidad musical se fue desarrollando durante todo el período de colonización e independencia.

Debido al régimen militar bajo el cual El Salvador se vio sujeto, los mejores músicos eran escogidos para tocar, liderar y componer para las denominadas “Bandas de Guerra”, que servían en ese entonces para demostrar el poderío militar salvadoreño. Los músicos más destacados eran enviados al exterior, se veía la necesidad de mejorar los repertorios musicales para poder competir con otros países, cuyo desarrollo musical para ese momento era superior. Muchos músicos fueron enviados a distintas partes de Europa para ser formados y venir a liderar las bandas de guerra en el país. Estos músicos educados en escuelas musicales italianas, españolas y alemanas, entre otras, regresaron para incorporarse a las grandes bandas del país; sin embargo, su convicción durante su viaje cambió, muchos de ellos decidieron dedicarse a la enseñanza musical.

A partir de 1950 se fueron creando diferentes tipos de escuelas de música en el sector privado, las cuales se caracterizaron por ser instituciones no formalizadas para la enseñanza musical, eran academias con enseñanza personalizada maestro-alumno que no brindaban titulación o un grado educacional válido para el sistema educativo salvadoreño.

Este fue el caso de la educación musical en el país, hasta la aparición del Centro Nacional de Artes (CENAR). El Decreto Ejecutivo que le dio vida legal al CENAR, y a su correspondiente Bachillerato en Artes, fue dictado por el Directorio Cívico Militar que gobernó El Salvador durante 1961. Dicho decreto conocido como Decreto 500, fue una iniciativa del entonces ministro de Educación, Doctor Hugo Lindo; el CENAR inició oficialmente sus operaciones en el año de 1969.

En 1994, el Bachillerato en Artes fue abolido por la Reforma Educativa implementada y el CENAR entró en un período de transición que duró hasta 1997, fecha en que egresa la última promoción de Bachilleres en Artes, según el sistema anterior. A partir de entonces el CENAR pasó a ser denominado comúnmente como el Gran Taller de Artes.

El día 18 de octubre de 2017, el Ministerio de Educación lanzó el bachillerato técnico vocacional en música, con un plan de estudios que incluye las materias básicas enseñadas en el bachillerato general más un total de 6 materias técnicas por año lectivo relacionadas a la música.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El lanzamiento de la nueva modalidad de Bachillerato técnico vocacional opción Música aprobado en el año 2017 por el Ministerio de Educación, y puesto oficialmente en marcha en el año lectivo de 2018, recién inicia mediante un plan piloto en cuatro centros Educativos en distintos departamentos del país.



Estos centros educativos cuentan con todos los espacios necesarios para la impartición de materias de carácter básico; para dotar los salones de música se han improvisado espacios en medio de las aulas convencionales, interfiriendo con el desarrollo normal de las otras actividades académicas ya que no cuentan con el acondicionamiento acústico adecuado.

Otra institución ha adaptado antiguas instalaciones agrícolas que no cuentan con las condiciones mínimas de confort para impartir clases teóricas y prácticas musicales.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El Bachillerato técnico vocacional opción Música ya entró en marcha, los centros educativos ya iniciaron su primer año lectivo y están recibiendo las materias técnicas en aulas improvisadas.

El MINED debe generar la infraestructura necesaria para la nueva modalidad de bachillerato dotando a los centros educativos de espacios adecuados para la enseñanza musical lo que requiere la elaboración un manual de estándares de diseño especializados en la enseñanza musical que puedan replicarse adaptándose a las condiciones que otros centros educativos que a futuro instauren esta modalidad de bachillerato en otros departamentos.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Proponer un manual de estándares de diseño arquitectónico para espacios educativos del Bachillerato técnico vocacional opción Música que permita la construcción de nuevos espacios para la enseñanza musical.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Proponer el diseño de espacios especializados en la enseñanza teórica de la música que pueda ser replicable y modulable según los requerimientos de cada institución.
- Proponer el diseño de espacios que optimicen la práctica individual y colectiva de la música.
- Proponer el diseño de espacios de demostración musical que sea modulable adaptándose a los requerimientos de cada institución.
- Diseñar espacios dedicados exclusivamente a la presentación musical dentro de cualquiera de sus disciplinas que sean replicables en otras instituciones educativas.



- Proponer el diseño de talleres de reparación y creación de instrumentos musicales modulable y replicable de acuerdo a las necesidades de cada centro educativo
- Aplicar los parámetros de diseño propuestos y los espacios modulares en un centro educativo, para demostrar la viabilidad y adaptabilidad del diseño propuesto.

1.5 ALCANCES

- 1.5.1 Del estudio realizado en la investigación se busca obtener el manual de diseño arquitectónico para el nuevo bachillerato técnico vocacional opción música.
- 1.5.2 Del resultado de la investigación realizada en el manual de diseño arquitectónico para el nuevo bachillerato técnico vocacional opción música, se realizará la aplicabilidad del manual, en el anteproyecto a una institución beneficiada con esta nueva modalidad educativa.

1.6 LIMITACIONES

- El proyecto se desarrollará en solamente una de las cuatro instituciones beneficiadas con el nuevo programa estudiantil “Bachillerato Técnico Vocacional en Música”.

- El Proyecto será ejecutado por el Ministerio de educación (MINED), y dependerá del límite de presupuesto que posea el programa de estudio.
- El ministerio de Educación posee ciertos lineamientos de espacios arquitectónicos para los salones de clases, los cuales deberán ser respetados.

1.7 METODOLOGIA

La metodología es un recurso que nos servirá para el análisis del tema a desarrollar, desglosándose en cinco capítulos:



CAPITULO I, Planteamiento del Problema

Se mostrará la principal problemática que enfrenta el Bachillerato técnico vocacional en música, justificando la razón porque este tema es importante realizar, definiendo los objetivos, límites y alcances del trabajo.





CAPITULO II, Generalidades

Se plantea la definición de conceptos, donde se estudiará el desarrollo histórico de la enseñanza musical en el país, su clasificación y principales características.



CAPITULO III, Manual de diseño: Marco teórico

Analizaremos la Introducción de manual de diseño de espacios de enseñanza musical, que dentro del Plan de estudio del bachillerato en música estén mencionados y así la Función de los salones de clases.



CAPITULO IV, Manual de diseño: propuesta de diseño

Planteamiento inicial del diseño

Se elaborarán los Planos arquitectónicos, y acabados arquitectónicos con especificaciones técnicas y de materiales y Presupuesto estimado contenidos en el manual.



CAPITULO V, Aplicación del manual de diseño: diagnóstico

Se realizará el análisis de los Centros Educativos beneficiados, Selección del Centro Educativo a Intervenir, Análisis del Municipio (del Centro Educativo elegido), Análisis Socio-Económico, Análisis Bio-Físico, Análisis del Centro Educativo intervenido, Programa de necesidades, Teorización espacial, Criterios de diseño, Programas arquitectónicos, Matriz de relaciones, Análisis potencial del sitio y Zonificación.



CAPITULO VI, Aplicación del manual de diseño: anteproyecto de diseño

Elaboración del Ante-proyecto que consiste en Planos arquitectónicos, Cortes, Fachadas, detalles arquitectónicos, secciones, Perspectivas y Presupuesto estimado de obra



ESQUEMA No.1. GRAFICA DEL CONTENIDO TEMÁTICO





C A P I T U L O I I
GENERALIDADES



2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA MUSICA

Si nos remontamos a las antiguas civilizaciones, encontramos ya una profunda vinculación entre música, educación y religión. La música facilita la conexión con Dios, quien ilumina el conocimiento. Lo vemos así reflejado en las culturas egipcia (3300 y 2900 a.C), hindú (2000 a.C) e incluso en un primer período de la Grecia Clásica (3000 a. C).

Pero sin duda, es en la Paideia griega donde vemos la relación más intensa entre la música y la educación. En la Paideia de Homero, que representa la base para la tradición pedagógica griega, la educación del guerrero constaba de dos partes: una educación física —gimnastica— y una educación cultural donde se cultivaba el canto, la danza, el manejo de la lira y otros instrumentos musicales. Esta educación artística está integrada en el concepto *musiké* que engloba la poesía, el canto y la danza. Habitualmente, los jóvenes aprendían a tocar dos instrumentos: la lira y el aulos o flauta. Para los griegos del periodo helenístico —conocido como etapa humanista o clásica—, la enseñanza artística era fundamental para la superación del mundo bárbaro y el perfeccionamiento humano.

Es durante el largo periodo medieval cuando la música entra a formar parte de una currícula organizada pedagógicamente, compartiendo importancia con la astronomía y las matemática, geometría y aritmética, en lo que se conoce como el *Quadrivium*.

Ya durante el barroco empiezan a surgir pedagogos que abogan por la educación de los sentimientos, vinculada a la educación de la voluntad. Su objetivo era el de encauzar las pasiones del alma. Esta formación moral está estrechamente asociada al cultivo de la sensibilidad estética, por supuesto, encabezada por el estudio de la música.

Con la llegada de la modernidad, y de su mano, la Ilustración, se produce una revisión de los fines de la educación. Nace, así la primacía de la razón y un fervor por el poder de la educación y el progreso gracias a las ciencias. Es así que la enseñanza musical queda relegada por el pensamiento racionalista y su enseñanza pasa a segundo plano.

2.2 RESEÑA HISTORICA DE LA MUSICA EN CENTRO AMERICA

Dentro de la historia salvadoreña podemos definir que las primeras expresiones musicales que se generaron fueron las que acompañaban a los acontecimientos religiosos; este tipo de música fue influenciada por la adoración de la naturaleza, manifestándose para la adoración de los dioses indígenas. En El Salvador es de descendencia Maya y lenca-pipil, el desarrollo musical ya se había logrado en sus **CUICACALLI**¹ “Casa de Canto”, que se encontraban junto a los templos donde se enseñaba a cantar, bailar y tocar música.

1. [María Mendoza de Baratta, CUZCATLÁN TÍPICO, San Salvador, El Salvador.](#)



2.2.1 PERÍODO DEL MESTIZAJE CULTURAL

Antes de la llegada de los españoles a Centro América, nuestros indígenas utilizaban el cuerpo para emitir sonidos, las cuales fueron las primeras expresiones musicales. La invención de nuevos instrumentos construidos por ellos mismos, que generarán sonidos musicales, sus primeros instrumentos, se conocen como: "Teponahuastle, Caracoles, Carapachos de Tortuga, Pitos" e Instrumentos de percusión.

En estos momentos se comienza a dar el inicio al periodo "Pre-colombino"² en lo que conoce como Mesoamérica, hace 5 o 10 mil años A.C. - 1525 D.C. desarrollándose en los siguientes periodos (Ver tabla 1).

La música tradicional salvadoreña debido a la colonización se comienza a transformar en una mezcla de cantos nativos adaptados a la música española y una mezcla de la música Mesoamericana. La principal motivación para el desarrollo musical era para evitar ser castigados, como un método de sobrevivencia, dado que caían "en gracia" con los colonos y estos les brindaban beneficios.

Debido a la gran influencia de la música clásica española durante el período de colonización, se dio la introducción a tierras salvadoreñas de los nuevos instrumentos musicales de la época, instrumentos de cuerda cuya ejecución era más complicada que los instrumentos de percusión que ellos poseían, los cuales fueron: *La guitarra, el arpa, violín, acordeón y piano*.

2. Salvador Marroquín, *BREVE HISTORIA DE LA MÚSICA ORAL-TRADICIONAL Y POPULAR EN EL SALVADOR*, El Salvador.

TABLA No.1. División de los periodos "Pre-colombinos en El Salvador", por su aporte musical en la historia.

PERIODO	AÑO	DESARROLLO
PRE-CERAMICO	~1200 A.C.	Los raspadores de piedra y hueso, el carapacho de tortuga, los sartales de caracoles, flautas sin agujeros y el palo zumbador.
PRE-CLASICO	1200 A.C. – 250 D.C	Se crearon nuevos instrumentos musicales y se reprodujeron los ya existentes: sonajas, sartales de barro, timbales de parche simple con forma de olla, de vaso y los de parche doble con tabique intermedio. Otros instrumentos son las flautas de filo en "U", dobles, rectas o globulares con un sólo canal de sople, o doble.
CLASICO	250 – 900 D.C.	Elaboración de instrumentos musicales ricamente decorados cuyas cualidades sonoras y técnicas de ejecución se enriquecen. El cántaro se adopta como instrumento musical, la doble función de ser simultáneamente, un idiófono y aerófono al comprimirse el aire interno.
POST-CLASICO	900 – 1525 D.C.	La música instrumental se enriqueció con el uso de la metalurgia, los objetos sonoros metálicos que datan de este horizonte en nuestro país: campanas, sonajas, cencerros y cascabeles.

TABLA No.1. Salvador Marroquín, *BREVE HISTORIA DE LA MÚSICA ORAL-TRADICIONAL Y POPULAR EN EL SALVADOR*, El Salvador.



2.2.1.1 Período del mestizaje cultural (1525 – 1950 D.C.)

Se adoptaron las normativas de la música clásica que ya eran muy populares en España y casi toda Europa para la composición de piezas musicales.

La música tradicional salvadoreña comienza a tomar el carácter de “*presencia de tresillos y dosillos, mezclados con valores de un tiempo y de medio tiempo de tal manera que ningún instrumento ni la voz coinciden, obteniéndose una gran riqueza poli rítmica*”. Es así que se comienza a desarrollar la necesidad de transcribir música tradicional de pito y tambor, y se encuentran con las dificultades técnicas de que ambos instrumentos no inician y terminan simultáneamente, dado que cada uno tiene su propia dinámica de ritmo y acentos.

Se comenzó a enriquecer la música y la preparación técnica, agudizándose con las diferentes mezclas de culturas y ritmos que se tenían en la colonia; como:

1. Los cantos académicos que vinieron de Europa en su mayoría fue música polifónica.
2. Música africana: En nuestro país existe una cantidad respetable de instrumentos musicales de origen africano que en su momento cumplieron una función. La música que se tocaba con ellos prácticamente se perdió. Históricamente no hubo condiciones adecuadas para que esa cultura pudiera arraigar y sobrevivir como en la mayoría de los países latinoamericanos. Uno de los desarrollos musicales africanos

3. [Lic Concepción Clara de Guevara, Sr. Marcial Gudiel, DANZAS FOLKLORICAS DE EL SALVADOR, El Salvador.](#)

que acompaña las fiestas patronales de nuestro país es la danza del “**Jeu-jeu**”³ de Izalco, por ejemplo, esto nos lleva a pensar que su origen es más bien africano y no precolombino.

El resultado de las mezclas culturales permitió la llegada de muchos instrumentos musicales, los cuales pocos formaron parte de nuestras tradiciones; estos son:

2.2.1.2 Instrumentos europeos

Cadenas, Norias, Campanas, Espadas, Monedas, Polainas, Serrucho, Tambor, Peine, Contrabajo, Guitarra, Violín, Guitarrilla, Mandolina y Calambo.

2.2.1.3 Instrumentos asiáticos

Acial, Carraca, Cayado y Matraca

2.2.1.4 Instrumentos africanos

Cacho, Claves, Güiro, Sambumba, Sacabuche, Caramba, Bututey Quijada de burro

2.2.1.5 Mesoamericano-europeo

Atahualné

2.2.1.6 Mesoamericano-africano

Cajón y Tamborcito



2.2.1.7 Afro-mesoamericano

Marimba de arco

2.2.1.8 Afro-criollo

Marimba criolla

Para los años de 1900 a 1930, la marimba comienza a tomar poder, creándose la “*Marimba Centroamericana*”, un colectivo donde se comienzan a grabar muchas piezas musicales, logrando una gran popularidad internacional. Esto generó un impacto en la música regional, donde cada pueblo elaboró nuevas versiones y se comenzaron a construir nuevos espacios arquitectónicos para realizar los conciertos, como lo fueron los “Quioscos” de las plazas centrales, ya utilizadas en la capital.

Viendo la necesidad de reproducir y compartir cada nota musical generada por los nuevos grupos musicales municipales que se fueron formando, se crea la primera Radio en el país y la región centroamericana en el año de 1926, nombrada “*Radio AQM*”, conocida actualmente como “*Radio Nacional de El Salvador*”. Los instrumentos de la música que les escuchaban a lo largo del país, era: *clarín, Marimba de Arco, violín, guitarra, tambores* y, fueron ellos quienes introdujeron nuevos géneros musicales que se pusieron de moda tales como *el tango y en los años setenta la salsa*.

2.3 ESCUELAS DE MÚSICA

2.3.1 DEFINICION DE ENSEÑANZA MUSICAL

La educación musical se define como la enseñanza y aprendizaje de los conocimientos relacionados, esta tiene dos facetas que son: La enseñanza teórica y la enseñanza práctica.

1. La enseñanza Teórica se refiere al aprendizaje de las normativas, armonías, lenguaje musical, entre otros.
2. La enseñanza musical práctica se refiere al aprendizaje de la técnica necesaria para la interpretación de un instrumento musical, este puede ser de percusión, vientos, cuerdas o vocales.

En la mayoría de las instituciones que imparten la música se enseña la música contemporánea, siendo su contraparte la música clásica, ambas teniendo distintas reglas e interpretaciones. La música contemporánea surge como una simplificación y modernización de las reglas tradicionalistas de la música clásica.

2.3.2 HISTORIA ACTUAL DE LA EDUCACIÓN MUSICAL

A pesar de que el CENAR nunca cerró sus operaciones con la abolición del Bachillerato en Artes, este pasó a un plano más relegado en la historia del sistema educativo de El Salvador; esto no solo tuvo un impacto directo en su cantidad de alumnos, sino también afectó a las academias privadas. Por lo



cual, la educación media ahora estaba más enfocada en el desarrollo racional de los estudiantes, a diferencia del desarrollo espiritual y artístico.

Quienes tomaron fuerza entonces en el año de 1800, surgen otras formas de enseñanza musical en el país: La enseñanza privada en grupos y particular. Muchas de las personas preparadas bajo la tutela del CENAR se dedicaron a dar clases particulares de música, centrándose más en la rama práctica de esta misma. La parte teórica se dejó solo para quienes querían optar por ella y ya no como un requerimiento más para la enseñanza completa de la música. Muchos de los músicos que querían una preparación total en la música, es decir, tanto teórica como práctica, tuvieron que optar por Universidades o academias internacionales que les brindaran preparación, pues como bien sabemos el título de bachiller en artes o Licenciado en música se había abolido.

Para el inicio de los años 2000 surgió otro método de aprendizaje musical: La enseñanza en línea. El internet fue un medio por el cual uno podía asistir a clases virtuales de música en su modalidad teórica y práctica y titularse (aunque no ofrecía ningún grado dentro del sistema educativo salvadoreño), con un conocimiento específico dentro del campo musical.

Como sabemos la enseñanza musical se divide en enseñanza teórica y práctica; sin embargo, para el nuevo milenio tuvo mayor auge una disciplina que no está catalogada realmente dentro de las modalidades anteriormente mencionadas, y esta

es la aplicación de la tecnología con fines musicales: producción, grabación, mezcla y comercialización. Hoy en día es muy común encontrar cursos de producción musical.

El día 18 de octubre de 2017, el Ministerio de Educación lanzó el bachillerato técnico vocacional opción música, con un plan de estudios que incluye las materias básicas enseñadas en el bachillerato general y un total de 6 materias técnicas por año lectivo relacionadas a la música. La nueva modalidad de educación media se puso en marcha al inicio del año 2018 y para la etapa de implementación inicial de este bachillerato fueron elegidas cuatro instituciones públicas: El Instituto nacional Alejandro de Humboldt de Ahuachapán, Instituto nacional Dr. Sarbelio Navarrete de San Vicente, Instituto nacional de Usulután y el Instituto Educación y trabajo EDITRA en San Salvador.

Esto forma parte de un programa que el Ministerio tiene que aplicar, dentro de los próximos años, nuevas modalidades relacionadas al Arte como opciones para Bachillerato, y eventualmente formar de nuevo el llamado: Bachillerato en Artes.

2.3.3 CLASIFICACION DE LAS ESCUELAS DE MUSICA

Las escuelas de música en el país a lo largo de la historia lograron comprobar que dejaron de ser “escuelas profesionales” para convertirse en escuelas de aprendizaje cultural.



Aunque eso no limitó el amplio panorama que ofrecen, se clasificaron en:

1. Escuela de música elementales
2. Escuelas de música profesionales
3. Escuelas de música superiores
4. Escuelas de música virtuales

2.3.4 ESCUELAS DE MÚSICA EN EL SALVADOR

La primera Orquesta sinfónica de El Salvador se fundó en el año de 1922, con la dirección de Paul Müller, una de las más importantes influencias en la música de El Salvador. A esta banda le había precedido la “Banda de los Supremos Poderes”



IMAGEN1. Banda de los supremos poderes.

dirigida en sus inicios por Heinrich Drews (Alemania) y sucedido por Juan Aberle (Italia).

Toda esta corriente de directores europeos había influenciado en los músicos salvadoreños; muchos de ellos eran enviados para prepararse a estos países y regresaban con la misión de mejorar el repertorio musical de las grandes bandas del país. Sin embargo, estos regresaron con la convicción de transmitir sus conocimientos a otros músicos y a la siguiente generación, donde dio paso a la creación de la primera escuela de música de El Salvador.

Es así como en los años 50's surge la “Escuela de Música Salvadoreña”, con una combinación de maestros extranjeros y nacionales.

En el año de 1961, con la ayuda del denominado “Decreto 500” propuesto por el entonces Ministro de Educación Hugo Lindo, se le da vida al Centro Nacional de Artes mejor conocido como CENAR. La creación de este instituto le dio vida entonces a lo que se conocería como El Bachillerato en Artes.

La materialización de este decreto se llevó a cabo en 1968, en el marco de la Reforma Educativa impulsada por el ministro de Educación de aquel período, Walter Béneke, y se desarrolló como parte del proyecto de los Bachilleratos Diversificados de El Salvador. Pero fue hasta 1969 cuando el CENAR inicia operaciones.



La creación del Bachillerato en Artes obedeció a la necesidad de profesionalizar las artes y formar maestros con alta calidad estética en el país. Con el transcurso del tiempo, esta iniciativa se fue transformando en el primigenio Centro Nacional de Artes. Al igual que en la antigua Escuela de Bellas Artes, en este CENAR existían las escuelas de Teatro, Música, Danza y Artes Visuales, que el mismo Bachillerato contemplaba dentro de sus planes formales.

Al suprimirse las escuelas de Artes Gráficas y de Bellas Artes, así como la Academia de Dibujo y Pintura Valero Lecha, los docentes y recursos de estas instituciones pasaron a formar parte del CENAR.

La institución fue reinaugurada en 1993 en su actual ubicación, Calle Valero Lecha (antes Calle Bogotá), colonia San Mateo, sobre un terreno donado por la municipalidad de San Salvador y con fondos de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).

En 1994, el Bachillerato en Artes fue abolido por la Reforma Educativa implementada y el CENAR entró en un período de transición que duró hasta 1997, fecha en que sale la última promoción de Bachilleres en Artes, según el sistema anterior.

Para 1998, el CENAR se reinventó en un cambio curricular que fue comúnmente llamado Gran Taller de las Artes, atendiendo a la necesidad de formar también, gente de mediana edad que le pudiera dar continuidad a los estudios especializados en artes.

2.4 RESEÑA HISTORICA DE LA CULTURA MUSICAL DE LOS DEPARTAMENTOS BENEFICIADOS POR EL NUEVO PLAN DE ESTUDIO DEL BACHILLERATO EN MUSICA.

2.4.1 AHUACHAPÁN

Se caracteriza por ser la mezcla de asentamientos Mayas, Pipiles y españoles; esta mezcla de muy diversas culturas genera un conjunto de sonidos y expresiones nuevas.

En la historia del departamento de Ahuachapán se cuenta con diversos municipios que se caracterizan por ser aun musicalmente reconocidos, como es Apaneca, Concepción de Ataco, Atiquizaya, Guaymango, etc; cada uno de ellos presentan en sus fiestas patronales y eventos culturales sus tradicionales bandas musicales, las que destacan la interpretación de instrumentos como la Marimba, Guitarra, entre otros.

2.4.2 SAN SALVADOR

Es el departamento con mayor emigración de los diversos departamentos aledaños, permitiendo a la capital convertirse en un compendio de las diversas riquezas culturales esparcidas a lo largo de todo el país.

Sus plazas y parques fueron espacios de presentación musical, la arquitectura de estos les permitía a músicos presentarse ante un número más grande de personas y con un escenario mucho más bello. Muchos cantautores mencionan a los monumentos y edificaciones de la ciudad capital como



elemento de inspiración para sus piezas. Los conciertos en las plazas datan desde la época desde el año de 1841 en adelante, donde las Bandas de Guerra dieron sus primeras funciones, siendo el atractivo de muchos; hasta llegar en el Siglo XIX donde surgieron los primeros recitales de música clásica, marimbas, y la mezcla de música europea, andinista y colonial.

2.4.3 SAN VICENTE

Es uno de los departamentos que posee una alta riqueza cultural, ya que era uno de los principales núcleos urbanos del país, donde residían la élite de criollos y españoles de la provincia salvadoreña, teniendo un especial desarrollo cultural en el casco urbano de San Vicente y en el municipio de Apastepeque, ya que fue en estos municipios donde residieron la mayor parte de la élite de criollos y españoles. Actualmente, cuentan con las actividades culturales como la “Danza de Moros”, donde hacen interpretación de su música.

2.4.4 USULUTAN

En el departamento de Usulután, fue la zona costera la que desarrolló amplias expresiones musicales y hubo abundancia de grupos de interpretación musical. Sin embargo, el desarrollo más avanzado se dio en la cabecera departamental, municipio de Usulután y el municipio de Santa Elena; ya que estos municipios ya tenían su respectivo desarrollo cultural en los campos de la poesía, la literatura, radiofonía y específicamente en el tema de la música, los cantautores.

2.5 CASOS ANALOGOS

2.5.1 INSTITUTO NACIONAL DE MÚSICA / CENTRO NACIONAL DE MÚSICA DE COSTA RICA

2.5.1.1 Datos generales

Nombre: Instituto Nacional de la Música (INM)

Construcción: 1972

Ubicación: San José, Costa Rica

Tipo: Nacional

2.5.1.2 Historia

El Instituto Nacional de la Música de Costa Rica nace el 26 de julio de 1972, como Programa Juvenil de la Orquesta Sinfónica Nacional.

A partir de 1997, cambia su nombre a Instituto Nacional de la Música, gracias a la firma del Convenio con la Universidad Estatal a Distancia, con el cual, los alumnos de Nivel Universitario pueden graduarse con un Bachillerato o Licenciatura en Música.

Los alumnos se gradúan con las habilidades para impartir lecciones y formar músicos con la calidad con que se formaron en el INM; también, muchos de ellos desarrollan sus habilidades formando grupos de cámara, grupos de música experimental, entre otros.



Desde el año 2003, el Instituto Nacional de la Música se convierte en una de las Unidades Técnicas Especializadas del Centro Nacional de la Música, a partir de la creación del mismo bajo la Ley N° 8347 (Ley de Creación del Centro Nacional de la Música del 19 de febrero de 2003).

2.5.1.3 Análisis del instituto Nacional de la Música

2.5.1.3.1 Función

Es una institución que busca el desarrollo y enriquecimiento cultural del país, y ocupando un lugar de liderazgo en el ámbito musical nacional e internacional. A los talentos musicales se les brinda una formación musical profesional de alto nivel; los espacios que posee y áreas de desarrollo (Ver tabla No.2).

TABLA No.2. División de las áreas del “Instituto Nacional de Música de Costa Rica”.

ZONA PUBLICA	Estacionamiento Lobby	Recepción y área de espera.
AREA ADMINISTRATIVA	Administración	
DEPARTAMENTOS MUSICALES	Cuerdas Vientos Percusión Conjuntos Técnicas Musicales	Cada uno de estos departamentos está conformado por personal exclusivamente docente, que eligen de su seno la jefatura de cada Departamento y los estudiantes
ZONA DE SERVICIOS	Bodegas Circulaciones	Espacio para el almacenamiento de instrumentos.

TABLA No.2. Instituto Nacional de Música de Costa Rica, 2005 al 2013, www.inm.go.cr

2.5.1.3.2 Aspectos Formales

El edificio se inclina a una tendencia formal industrializada, el uso de materiales como el vidrio y el metal en sus acabados puros apoyan a la tendencia de diseño. Sin embargo, las renovaciones, ampliaciones y nuevas construcciones con distintos estilos arquitectónicos al original han deformado el concepto de diseño inicial y lo han vuelto más ecléctico a través de los años.



IMAGEN2. Fachada del Centro Nacional de Música de Costa Rica, 2005 al 2013, www.inm.go.cr



2.5.1.3.3 Organización de la Enseñanza Musical

El instituto para atender su labor sustantiva, está organizado en cuatro departamentos, con funciones estrictamente docentes:

- De cuerdas.
- De Vientos y Percusión.
- De Conjuntos.
- De Técnicas Musicales.

Los Departamentos de Cuerdas; Vientos y Percusión; y Conjuntos, están dedicados a la enseñanza en la ejecución de instrumentos musicales, formando grupos de práctica y demostraciones, según el nivel de aprendizaje corresponden a orquestas, Bandas Sinfónicas, Camareta y ensambles. Estos grupos, ensayan una o dos veces por semana y llevan a cabo seccionales de instrumento, como parte del trabajo. Los conjuntos se presentan en las siguientes modalidades de conciertos.



IMAGEN3. Practica de Ensamble de la Sinfónica del Instituto/2005 al 2013, www.inm.go.cr

2.5.1.3.4 Aspectos tecnológicos

El instituto posee salones de música individual y colectivos, adecuados acústicamente a cada necesidad, poseen pisos con alfombra, aislamiento adecuado en las paredes de cada salón, iluminación adecuada tanto para espacios de aprendizaje, como para espacios de presentación, así mismo, poseen ventilación artificial. Además, poseen espacios de ensamble para bandas de distintos tamaños, tarimas para sustentar cualquier formato de banda que ensaye y espacios de presentación adecuados.





IMAGEN4. Practica de violín individual en el CNM-Costa Rica/2005 al 2013. www.inm.go.cr

2.5.2 CONSERVATORIO MUSICAL DEL ESTADO DE MÉXICO

2.5.2.1 Datos generales

Nombre: Conservatorio Musical del Estado de México

Construcción: 1991

Ubicación: Ciudad de Morelos, México

Tipo: Nacional

2.5.2.2 Historia

La creación del Conservatorio de Música del Estado de México (COMEM) en el año de 1991, es un anhelo y demanda de la sociedad mexicana hecho realidad, por iniciativa del Lic. Ignacio Pichardo Pagaza, entonces Gobernador del Estado de México y del Mtro. Laszlo Frater, quien fuera discípulo del legendario violonchelista Pablo Casals y portador de distinciones como la Orden Mexicana del Águila Azteca y el título de Caballero de la Orden civil de Alfonso X, El Sabio de España, entre otras.

El COMEM se creó con el propósito de formar profesionales de la música con alto nivel de especialización, preparados para el ejercicio profesional de la música en sus diferentes especialidades; desde iniciación musical hasta el nivel superior, iniciando con una matrícula de 110 alumnos, 14 catedráticos y 12 administrativos.



IMAGEN5. Fachada del Conservatorio Musical del Estado de México/ 2005 al 2013. www.inm.go.cr



2.5.2.3 Análisis del Conservatorio Musical del Estado de México

2.5.2.3.1 Función

El conservatorio de México tiene por oferta educativa las cátedras con profesores altamente capacitados con experiencia docente y profesional. Congruente con su misión educativa, egresan cada año un número importante de alumnos que contribuyen a la enseñanza, difusión y preservación de la música clásica y del jazz.

Las carreras de estudios musicales que se imparten en el COMEM en los niveles medio superior y superior, se encuentran debidamente avaladas y registradas ante la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México y la Secretaría de Educación Pública.



IMAGEN 6. Banda Ensamble de música clásica del Conservatorio del Estado de México/ 2005 al 2013, www.inm.go.cr

TABLA No.3. División de las áreas del “Conservatorio Musical del estado de Mexico”.

ZONA PUBLICA	Estacionamiento Lobby	Recepción y área de espera.
ADMIN.	Administración	
DEPARTAMENTOS MUSICALES POR ESPECIALIDAD	-Carreras técnicas y bachillerato musical. -Carrera técnica en jazz. -Posgrado	Cátedras con profesores altamente capacitados con experiencia docente y profesional, egresando cada año un número importante de alumnos que contribuyen a la enseñanza, difusión y preservación de la música clásica y del jazz,
ZONA DE SERVICIOS	Bodegas Circulaciones	Espacio para el almacenamiento de instrumentos.

TABLA No.3. Conservatorio Musical del estado de México/ 2018.
www.es.wikipedia.org/wiki

2.5.2.3.2 Aspectos formales

Posee una plana Arquitectónica circular con un gran patio central; su fachada está casi en su totalidad formada por un muro cortina de vidrio y metal, con extrusiones sólidas con acabado de concreto visto. Además, posee elementos ornamentales de fachada y un diseño de iluminación.





IMAGEN 7. Fachada del Conservatorio Nacional del Estado de México/ 2005 al 2013, www.inm.go.cr

2.5.2.3.3 Aspectos tecnológicos

El conservatorio está compuesto por un Sistema de marcos de concreto armado, con Sistema de muro cortinas en su fachada principal. Sus salones se encuentran adecuados correctamente a los requerimientos técnicos que la enseñanza musical necesita. Posee además espacios de presentación interiores y exteriores, espacios de ensayo individual y grupal.



IMAGEN 8. Construcción de la ampliación del Conservatorio Nacional del Estado de México/ 2005 al 2013, www.inm.go.cr

Organización de la Enseñanza Musical

Institución de alto prestigio consolidada, que sobresalga las diversas manifestaciones musicales que constituyen el patrimonio cultural estatal, nacional y universal, a través de la formación de concertistas, ejecutantes instrumentistas, cantantes, jazzistas, compositores, lauderos, así como profesores en educación musical.





IMAGEN 9. Distribución Formal del Edificio del Conservatorio Nacional del Estado de México/2005 al 2013, www.inm.go.cr





C A P I T U L O I I I
M A N U A L D E D I S E Ñ O :
M A R C O T E O R I C O



3.1 INTRODUCCION DEL MANUAL DEL BACHILLERATO TECNICO VOCACIONAL EN MUSICA.

Un manual de diseño arquitectónico para espacios de enseñanza musical es una guía técnica que dicta la forma en la que los espacios de enseñanza musical estarán distribuidos y construidos, las especificaciones técnicas y los criterios de diseño a seguir para el efectivo funcionamiento de dichos espacios. También es una normativa que a través de una investigación toma en cuenta todos los aspectos y necesidades que podría tener un espacio de enseñanza musical. Los requerimientos acústicos, de iluminación, formales, materialidad, etc.

Los espacios propuestos dentro de este manual son adaptables a las distintas necesidades que cada Instituto podría tener, todos los espacios pueden ser incluidos dentro del plan de construcción que cada Instituto tenga. Toma en cuenta requerimientos en cuanto al alumnado. Es por ello que dentro de este manual se proponen tres opciones distintas para cada espacio, cada una adaptada para una cantidad distinta de alumnos.

El manual surge como una respuesta a las necesidades del Ministerio de Educación de controlar y regular la construcción de espacios para esta nueva modalidad de Bachillerato. De esta forma se puede homogenizar las condiciones de enseñanza del nuevo plan de estudios en cada uno de los Institutos aplicados.



IMAGEN 10. jóvenes de una Orquesta de Instrumentos Recicladados de Cateura.Estado de México.



3.2 PLAN DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO TECNICO VOCACIONAL EN MUSICA

Generalidades⁴:

Tipo de duración: Tres (3) años

Requisitos: Noveno Grado

Titulación a otorgar: Bachiller Técnico Vocacional en música

Número de horas: 4664 horas

1. Área Básica: 2,324 horas
2. Área Técnica: 2,340 horas

Modalidad: Presencial

Año de implementación: 2017

El enfoque educativo que el Ministerio de Educación (MINED) en conjunto con las diferentes instituciones ayudó a conformar el bachillero en dos áreas, las cuales comprenden:

Área Básica:

Está constituida por todas aquellas materias de *formación general, científica, humanística y cultural*. Son todas aquellas materias que comprenden una base fundamental para la incorporación del bachiller a sus estudios especializados ya sea vocacionales o superiores.

Área Técnica:

Es el conjunto de competencias técnicas, tecnológicas y especializadas que desarrollan cada uno de los bachilleres vocacionales, que permiten desarrollarse en determinadas áreas.

El desarrollo de la metodología en el diseño curricular, comprende una orientación a la acción y propone que “*sea a través de las seis etapas de la acción completa: informarse, planificar, decidir, ejecutar, controlar y valorar.*” Según lo determinó el MINED.

Esta metodología está basada en un perfil educativo⁵:

1. Emprendedurismo y cultura empresarial
2. Práctica profesional
3. Investigación tecnológica e innovación
4. Cultura de calidad y competitividad
5. Idioma inglés, como segunda lengua
6. Formación en la tecnología de la información y comunicaciones
7. Educación ambiental
8. Equidad
9. Valores comunes

4y5. Ministerio de Educación (MINED)(2016). *PLAN DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO VOCACIONAL EN MÚSICA, San Salvador, El Salvador.*



3.2.1 ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO BACHILLERATO TÉCNICO VOCACIONAL OPCION EN MÚSICA

El plan de estudio del Bachillerato Técnico Vocacional en Música, está estructurado según el esquema indicado por el MINED⁶

Tabla No.4 Organización del plan maestro.

GRADO ACADEMICO		HC/S
Primer Año		
Área Básica (Competencias Claves)	Lenguaje y Literatura	5
	Matemática	6
	Ciencias Naturales	6
	Estudios sociales y cívica	5
	Informática educativa	2
	Idioma extranjero	5
Subtotal de horas clases por semana		29
Área Técnica (Competencias Técnicas o Específicas)	Ejecución de mi instrumento musical	18
	Canto a una voz	
	Lectura y escritura de pequeñas composiciones musicales	
	Composición de una orquesta	
	Elaboración del marco histórico de la música universal	
	Emprendimiento del camino de la producción musical	
total de horas clases por semana		47
Segundo Año		
Área Básica (Competencias Claves)	Lenguaje y Literatura	5
	Matemática	6
	Ciencias Naturales	6
	Estudios sociales y cívica	5
	Informática educativa	2
	Idioma extranjero	5
Subtotal de horas clases por semana		29

6. *Ministerio de Educación MINED (2016) PLAN DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO VOCACIONAL EN MÚSICA*, San Salvador, El Salvador.



GRADO ACADEMICO		HC/S
Área Técnica (Competencias Técnicas o Específicas)	Ejecución de mi instrumento musical	18
	Canto a una voz	
	Lectura y escritura de pequeñas composiciones musicales	
	Composición de una orquesta	
	Elaboración del marco histórico de la música universal	
	Emprendimiento del camino de la producción musical	
total de horas clases por semana		47
Tercer Año		
Área Técnica (Competencias Técnicas o Específicas)	Ejecución de mi instrumento musical	30
	Canto a una voz	
	Lectura y escritura de pequeñas composiciones musicales	
	Composición de una orquesta	
	Elaboración del marco histórico de la música universal	
	Emprendimiento del camino de la producción musical	
total de horas clases por semana		30

TABLA No.4. Carga horaria semanal para los tres años de estudio del Bachillerato técnico vocacional opción en música, propuesto del plan de estudio dado por el MINED.

3.2.2 MALLA CURRICULAR DEL BACHILLERATO TÉCNICO VOCACIONAL EN MÚSICA

Representación gráfica de la currícula del bachillerato; explicita los módulos de aprendizaje, organizados y estructurados considerando las competencias definidas en el perfil y la carga horaria, todo ello integrado de manera sistemática y congruente compuesta por:



IMAGEN No.11 Malla educativa para los tres años de estudio del Bachillerato técnico vocacional en música, propuesto por el MINED.

MALLA Bachillerato Técnico Vocacional en Arte Opción Música					
Primer Año		Segundo Año		Tercer Año	
1	BTVAM1.1	1	BTVAM2.1	1	BTVAM3.1
Ejecución de mi instrumento musical		Ejecución en un grupo musical		Expresión de sentimientos y emociones musicales	
195	39	195	39	390	39
2	BTVAM1.2	2	BTVAM2.2	2	BTVAM3.2
Canto a una voz		Canto a dos voces		Canto a cuatro voces	
195	39	195	39	390	39
3	BTVAM1.3	3	BTVAM2.3	3	BTVAM3.3
Lectura y escritura de pequeñas composiciones musicales		Lectura y escritura de ensambles musicales		Elaboración de composiciones iniciales	
72	9	72	9	90	9
4	BTVAM1.4	4	BTVAM2.4	4	BTVAM3.4
Composición de una orquesta		Ejecución del repertorio orquestal		Transmisión de emociones y sentimientos orquestales	
80	10	80	10	100	10
5	BTVAM1.5	5	BTVAM2.5	5	BTVAM3.5
Elaboración del marco histórico de la música universal		Elaboración del marco histórico de la música de las Américas		Elaboración del marco histórico de la música salvadoreña	
80	10	80	10	100	10
6	BTVAM1.6	6	BTVAM2.6	6	BTVAM3.6
Emprendimiento del camino de la producción musical		Diseño de plan de negocio en música		Emprendedurismo musical	
80	10	80	10	100	10
702 h/c módulos 18 h/c módulo guía 720 h/c TOTAL		702 h/c módulos 18 h/c módulo guía 720 h/c TOTAL		1,170 h/c módulos 30 h/c módulo guía 1,200 h/c TOTAL	

El área técnica está organizada en módulos y tiene las siguientes características⁷:

1. Cada año de estudio comprende hasta 6 módulos de aprendizaje. La duración de los módulos se establece en función del tipo de competencia que se aborda, la complejidad de la competencia, el tiempo que demanda el desarrollo de la competencia y el tipo de trabajo que requiere la adquisición de las destrezas relacionadas con la competencia.
2. El nombre de los módulos técnicos refleja una opción de empleabilidad y tiene significado para los empleadores. Esto significa que posibilitan oportunidades de trabajo, aun cuando no se finalice cada año de estudio.
3. Los módulos del eje de emprendimiento se orientan hacia el fomento del espíritu emprendedor, con la finalidad de promover la iniciativa empresarial.
4. Los módulos orientados hacia la aplicación tecnológica del área de construcción, permitirán a los estudiantes relacionar las competencias técnicas y tecnológicas con la resolución de problemas, utilizando las herramientas de investigación, del proceso tecnológico, la experimentación; el proceso creativo y de toma de decisiones.
5. Los módulos relacionados con competencias de ejecución instrumental y de canto, están planteados para desarrollar habilidades complejas que tomarán

7. Ministerio de Educación (MINED)(2016) PLAN DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO VOCACIONAL EN MÚSICA, San Salvador, El Salvador,

IMAGEN No.11 Ministerio de Educación (MINED)(2016) PLAN DE ESTUDIOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO VOCACIONAL EN MÚSICA, San Salvador, El Salvador,



3.3 FUNCION DE LOS SALONES DE CLASES PRACTICAS Y TEORICAS DEL BACHILLERATO VOCACIONAL EN MUSICA.

Dentro de la enseñanza musical que está siendo impartida por el MINED y basándose en el plan de estudios propuesto en el año 2017 para el Bachillerato técnico vocacional opción en música, se han determinado una serie de espacios que responden a necesidades distintas de enseñanza. Dentro del aprendizaje musical podemos encontrar las ventajas de los ensayos individuales, los ensayos grupales, las clases demostrativas, etc.

Determinamos entonces cinco grandes espacios necesarios para el desarrollo de las actividades académicas:

1. salones de ensayo individual
2. salones de ensayo grupal
3. salones de estudio musical
4. salones de presentación musical,
5. salones de mantenimiento y c
6. reparación de instrumentos musicales
7. salones de producción musical

3.3.1 SALON DE ENSAYO INDIVIDUAL

Los salones de ensayo individual son espacios destinado a la práctica y el desarrollo técnico de un instrumento

musical en específico. Tiene capacidad solamente para dos personas: un estudiante y un docente.

Las clases dentro de estos salones tienen límite temporal y va desde 1 a 2 horas dependiendo la disponibilidad de los salones. Si bien estas clases son consideradas una actividad extracurricular, son parte importante del desarrollo individual de cualquier estudiante en su instrumento musical.

Estos salones se ubican generalmente en un sector específico en la distribución de espacios.

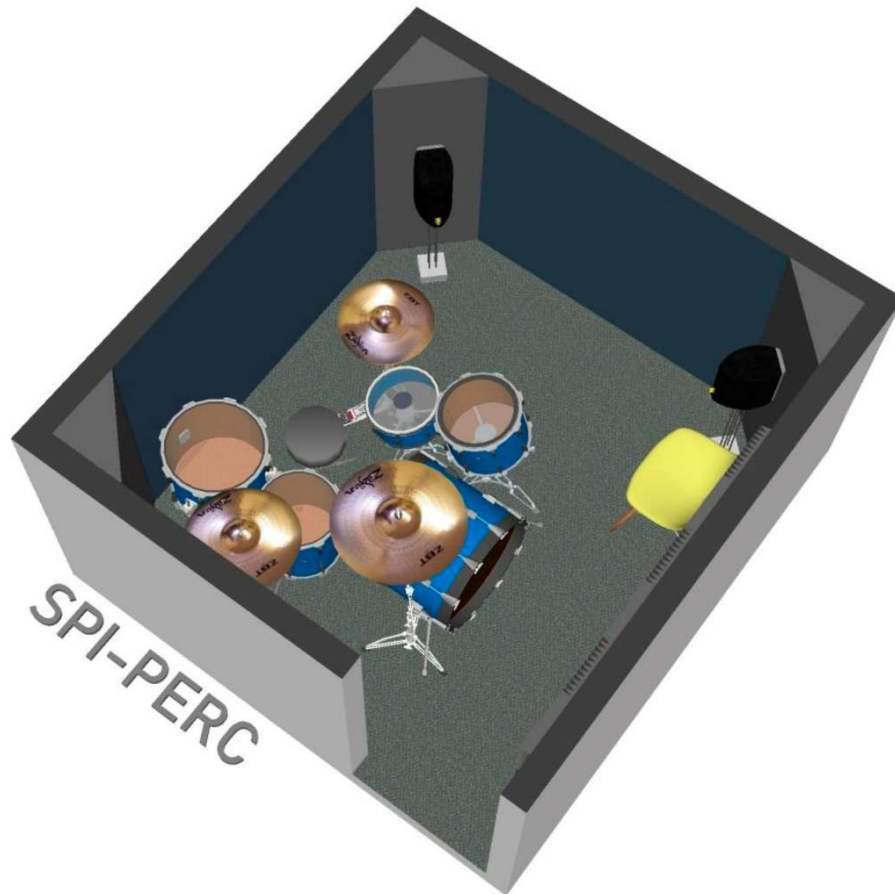
Estos salones pueden ser utilizados para prácticas de instrumentos de percusiones, cuerdas y vientos.



IMAGEN No.12 Aprendizaje personalizado en piano de cola.



IMAGEN No.13 Esquema de los salones practica individuales, fuente propia



Fuente propia, vista en isométrica propuesta de Salones de practica individuales

3.3.2 SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE

Se le llama ensamble musical a un grupo de dos o más personas que, a través de la voz o de instrumento, transmiten una interpretación propia de obras musicales pertenecientes a diferentes géneros y estilos. Y a la práctica de la pieza musical ensamblada se le llama ensayo grupal. Estos salones están destinados a albergar a un grupo de personas y sus zonas están claramente divididas: Para estudiantes y para el docente o líder de banda. Cada instrumento musical tiene su sector calculado, basándose en optimizar las condiciones acústicas.



IMAGEN No.14 Representación de salones de practica grupal, con iluminación directas e indirectas.





IMAGEN No.15 Representación de salones de practica grupal, con estudiantes.

Estos espacios están aislados acústicamente para evitar la interferencia con espacios adjuntos, y además posee un tratamiento acústico más dedicado para el control del sonido. Este espacio está diseñado en tres modalidades distintas, para 10, 20 y 30 personas de capacidad, abarcando las necesidades de un centro educativo pequeño hasta uno con una clase completa según requerimientos del MINED para el total de alumnos en una clase (30 personas)

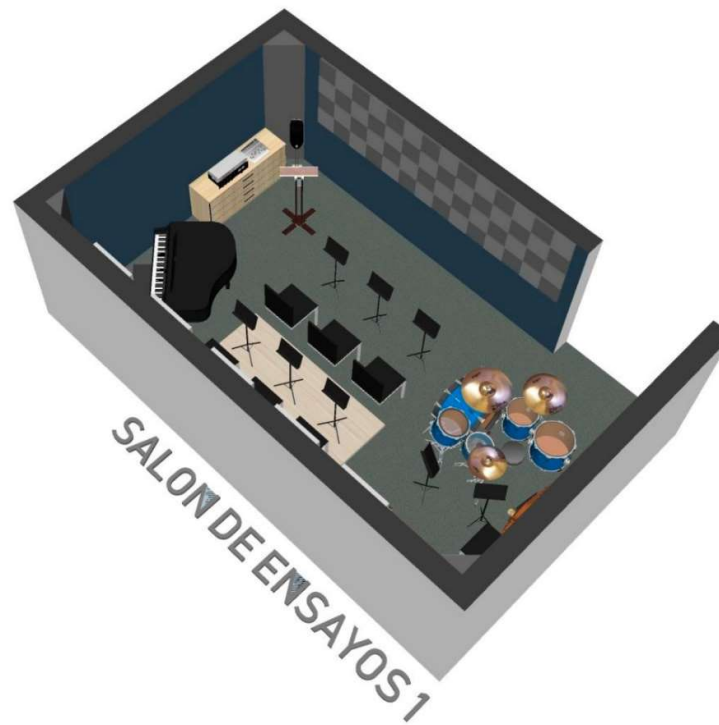


IMAGEN No.16 Esquema de los salones ensayo grupal, fuente propia



3.3.3 SALONES DE PRESENTACION MUSICAL

Se caracterizan por ser los espacios que permiten la participación real del proceso de aprendizaje que llevan los estudiantes planificando el desarrollo cultural y la relación social que obtienen con sus espectadores.

Estos espacios tienen la característica de poder albergar todo el elenco musical, así mismo sus dimensiones varían de los demás espacios y las ondas acústicas tienen un mayor incremento, por ello se debe tener un mayor control acústico, sonoro y de iluminación.



IMAGEN No.17 Representación de salones de producción musical.

La ubicación de los estudiantes y docente, permitirán que los espectadores puedan sentir lo que realmente desean mostrar, así mismo ellos puedan apreciar a su público, permitiendo una triple relación, de docente, estudiante y espectadores. Así mismo genera un aprendizaje mayor.

3.3.4 SALONES DE PRODUCCION MUSICAL

Son todos aquellos espacios determinados acústicamente y equipados con el desarrollo musical y producción, requieren un mayor control de iluminación y control eléctrico para evitar daños en el equipo técnico que posean cada una de las instituciones beneficiadas con esta nueva modalidad.

La producción musical engloba toda una serie de procesos que podrían abarcar desde la propia creación de la idea musical hasta su plasmación en el soporte de grabación.⁸ Para ello se debe tener un sumo cuidado con los sonidos que generan los entornos y puedan dañar la producción, incluso se extiendan la vibración de las ondas sonoras en estos espacios. Las diferentes fases en que se dividen los procesos de producción musical son amplias sobre todo en el caso de implica que la misma persona este frente a un ordenador, decidiendo sacar adelante un tema musical, una composición sea propio o de otro estudiante.

8. Sonido y música con ordenador, modulo 4, el audio, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte | Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado España, website www.ite.educacion.es





IMAGEN No.17 Representación de salones de presentación musical.

3.3.5 SALONES DE FABRICACION Y REPARACION DE INSTRUMENTOS MUSICALES

Son espacio diseñados para el mantenimiento y reparación de instrumentos, necesitan una gran protección debido a las condiciones climáticas con que se enfrentan los diferentes centros educativos, para una mayor protección de los instrumentos y de los insumos.

Debe poseer su área de bodega para el resguardo de los materiales y almacenamiento de instrumentos ya reparados,

dicho espacio debe estar protegido contra la humedad y la sobre exposición a la climatología del sitio.



IMAGEN No.18 Representación de salones de fabricación y reparación de instrumentos musicales

3.4 REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS: ENERGÍA DEL SONIDO

El tratamiento acústico responde a las frecuencias emitidas por los instrumentos musicales utilizados dentro del espacio. Además, se toma en cuenta la dirección de dichas ondas así puede saber dónde ubicarse el tratamiento acústico. Para las



frecuencias altas (sonidos agudos), se utilizará un “método de dispersión” como tratamiento acústico, y para frecuencias bajas (sonidos graves) se utilizará un “método de absorción”

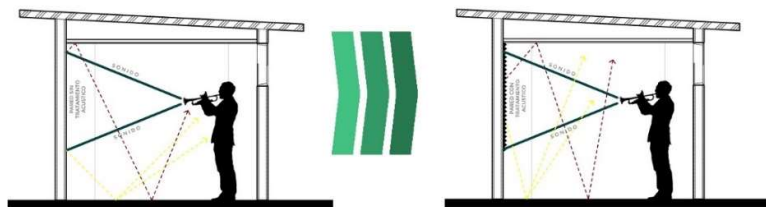


IMAGEN No.19 Representación esquemática de tratamiento acústico que debe cumplir.

3.4.1 TRATAMIENTO ACÚSTICO Para realizar un correcto tratamiento acústico debemos entender a qué circunstancias responde este. También tenemos que entender la diferencia entre aislamiento acústico y tratamiento acústico. El aislamiento acústico se refiere al control de las ondas sonoras a modo de reducir la cantidad de decibeles que son expulsados hacia fuera del espacio. El tratamiento acústico se refiere al control interno de las frecuencias emitidas por los instrumentos musicales, a modo de evitar lo mejor conocido como “interferencia”. El tratamiento acústico se encarga ya sea de dispersar las ondas sonoras o de absorberlas según como esta se comporte.

3.4.2 MATERIALES

Los materiales que se deben utilizar para cada uno de los salones de ensayo deben ser absorbentes, con productos acústicos, que les ayuden a controlar.

Debido a la gran demanda acústica que requieren los espacios se sugiere incorporar materiales de la familia “Acustiart” los cuales facilitan lograr los objetivos didácticos en cada uno de los salones de práctica.

La posibilidad de incorporar formas especiales como es el caso de los Acustiart Shape (Acustiart-S), o disponer de acabados diferentes para cada una de las caras del material como es el caso de Acustiart DUO. Acabados circulares como los de Acustiart-C, o productos absorbentes con la iluminación formando parte del objeto acústico como el caso de Acustiart-L.⁹



IMAGEN No.20 Materiales acústicos, Acustiart Shape (Acustiart-S), Acustiart DUO y Acustiart-C

9. Acustica integral, Marking acoustic/ España/ pagina web, international@acusticaintegral.com






CAPITULO IV
MANUAL DE DISEÑO:
PROPUESTA DEL DISEÑO

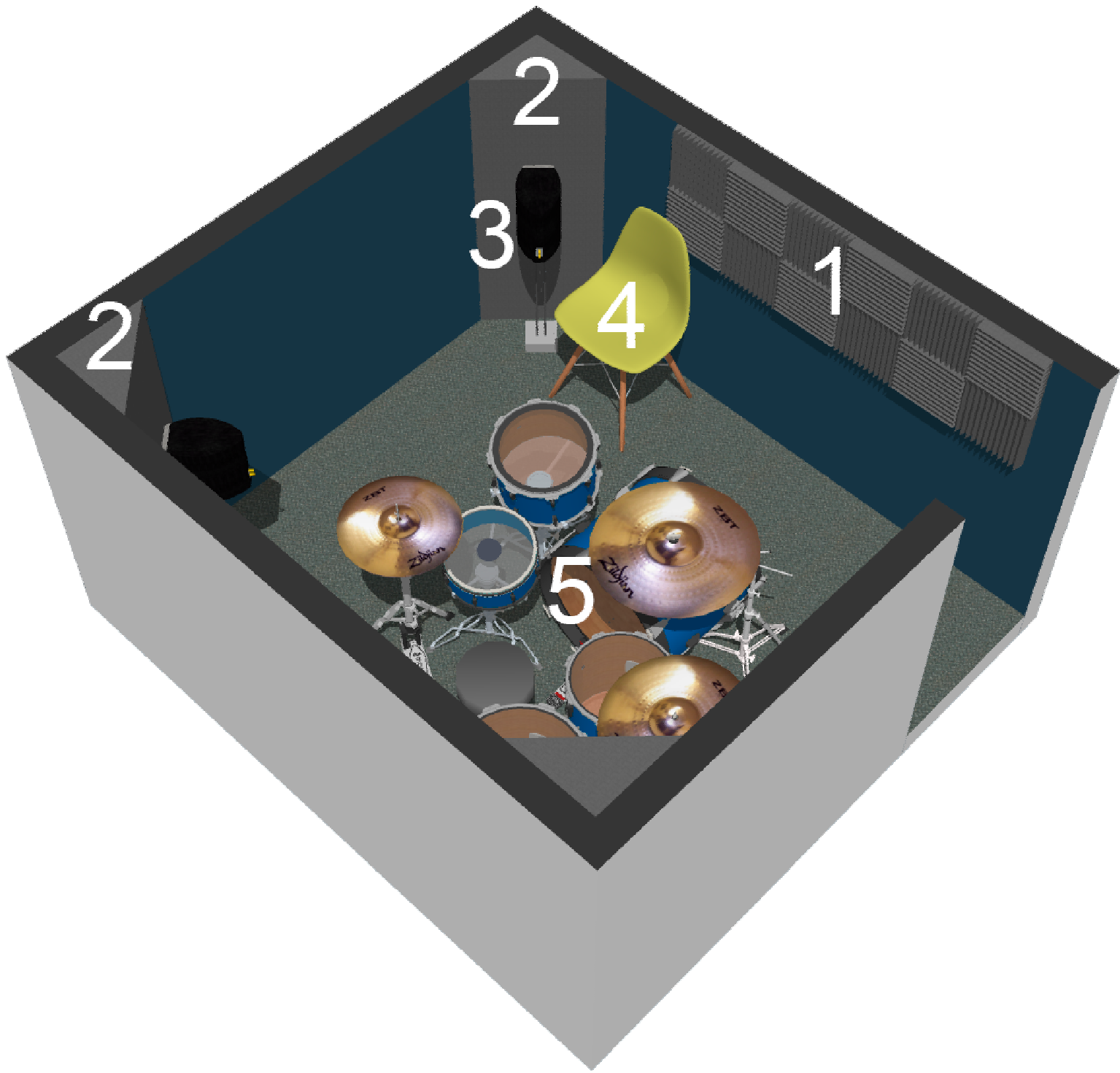


**MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO PARA
SALONES DE CLASE DEL BACHILLERATO TÉCNICO
VOCACIONAL EN MÚSICA**





INDICE

PAGINA	NOMBRE
A-001	SALON DE ENSAYO INDIVIDUAL 1 - OPCION PARA PERCUSIONES
A-002	SALON DE ENSAYO INDIVIDUAL 1 - OPCION PARA PERCUSIONES - PLANTA ARQUITECTONICA
A-003	SALON DE ENSAYO INDIVIDUAL 1 - OPCION PERCUSIONES - PLANTA DE ACABADOS
A-004	SALON DE ENSAYOS INDIVIDUAL 1 - OPCION PERCUSIONES - DISTRIBUCION ELECTRICA
A-005	SALON DE ENSAYO INDIVIDUAL 1 - OPCION PARA CUERDAS Y VIENTOS
A-006	SALON DE ENSAYO INDIVIDUAL 1 - OPCION PARA CUERDAS Y VIENTOS - PLANTA ARQUITECTONICA
A-007	SALON DE ENSAYO INDIVIDUAL 1 - OPCION PARA CUERDAS Y VIENTOS - PLANTA DE ACABADOS
A-008	SALON DE ENSAYO INDIVIDUAL 1 - OPCION PARA CUERDAS Y VIENTOS - DISTRIBUCION ELECTRICA
A-009	SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 1
A-010	SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 1 - PLANTA ARQUITECTONICA
A-011	SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 1 - PLANTA DE ACABADOS
A-012	SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 1 - DISTRIBUCION ELECTRICA
A-013	SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 2
A-014	SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 2 - PLANTA ARQUITECTONICA
A-015	SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 2 - PLANTA DE ACABADOS
A-016	SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 2 - DISTRIBUCION ELECTRICA
A-017	SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 3
A-018	SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 3 - PLANTA ARQUITECTONICA
A-019	SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 3 - PLANTA DE ACABADOS
A-020	SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 3 - DISTRIBUCION DE LUMINARIAS
A-021	SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 3 - DISTRIBUCION DE TOMACORRIENTES
A-022	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 1
A-023	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 1 - PLANTA ARQUITECTONICA
A-024	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 1 - SECCION LONGITUDINAL
A-025	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 1 - PLANTA DE ACABADOS
A-026	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 1 - CUADROS DE ACABADOS
A-027	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 1 - PLANTA DE LUMINARIAS
A-028	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 1 - PLANTA DE TOMACORRIENTES
A-029	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2
A-030	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2 - PLANTA ARQUITECTONICA
A-031	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2 - SECCION LONGITUDINAL
A-032	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2 - PLANTA DE ACABADOS
A-033	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2 - CUADROS DE ACABADOS
A-034	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2 - PLANTA DE LUMINARIAS
A-035	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2 - PLANTA DE TOMACORRIENTES
A-036	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 3
A-037	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 3 - PLANTA ARQUITECTONICA
A-038	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 3 - SECCION LONGITUDINAL
A-039	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 3 - PLANTA DE ACABADOS
A-040	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2 - CUADROS DE ACABADOS
A-041	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 3 - PLANTA DE LUMINARIAS
A-042	SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 3 - PLANTA DE TOMACORRIENTES
A-043	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 1
A-044	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 1 - PLANTA ARQUITECTONICA
A-045	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 1 - PLANTA DE ACABADOS
A-046	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 1 - DISTRIBUCION ELECTRICA
A-047	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 2
A-048	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 2 - PLANTA ARQUITECTONICA
A-049	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 2 - SECCION LONGITUDINAL
A-050	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 2 - PLANTA DE ACABADOS
A-051	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 2 - CUADROS DE ACABADOS
A-052	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 2 - DISTRIBUCION DE LUMINARIAS
A-053	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 2 - DISTRIBUCION DE TOMACORRIENTES
A-054	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 3
A-055	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 3 - PLANTA ARQUITECTONICA
A-056	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 3 - SECCION LONGITUDINAL
A-057	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 3 - PLANTA DE ACABADOS
A-058	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 3 - CUADROS DE ACABADOS
A-059	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 3 - DISTRIBUCION DE LUMINARIAS
A-060	SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 3 - DISTRIBUCION DE TOMACORRIENTES
A-061	DETALLES DE PAREDES
A-062	DETALLE DE INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO ACUSTICO

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: INDICE		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	A-000	
	PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		

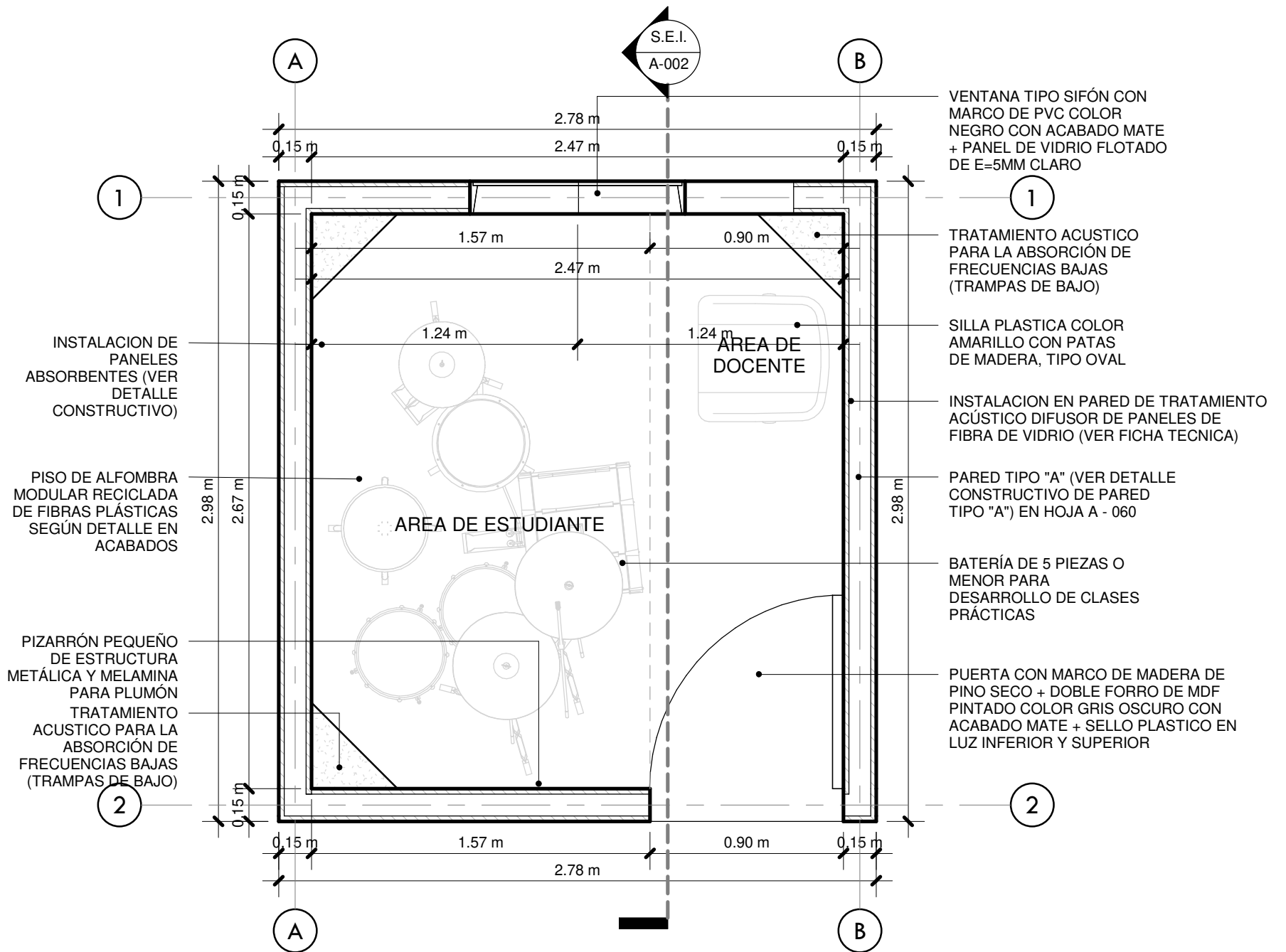


SALON DE ENSAYOS INDIVIDUAL	CODIGO:
OPCION PERCUSIONES	S.E.I.

CUADRO DE EQUIPAMIENTO		DESCRIPCION:	INSTRUMENTOS
1	Tratamiento acústico tipo difusor para frecuencias altas	<p>Este espacio está destinado para la enseñanza técnica musical personalizada, se basa en el aprendizaje de forma directa entre el instructor y el alumno.</p> <p>La modalidad de estas clases es de 1 hora o más. Son clases programadas con anticipación para el desarrollo personal del estudiante dentro de su instrumento escogido.</p> <p>Este salon de enseñanza individual puede recibir estudiantes que quieran realizar prácticas de instrumentos de percusión.</p> <p>Generalmente estos salones se ubican en grupos y pueden ubicarse uno o más de estos salones para atender a toda la comunidad estudiantil</p>	  
2	Tratamiento acústico tipo absorbente para frecuencias bajas		
3	Instalación de bocinas amplificadas con recepción Bluetooth		
4	Espacio destinado y equipado para el docente o instructor		
5	Espacio destinado y equipado para el alumno		

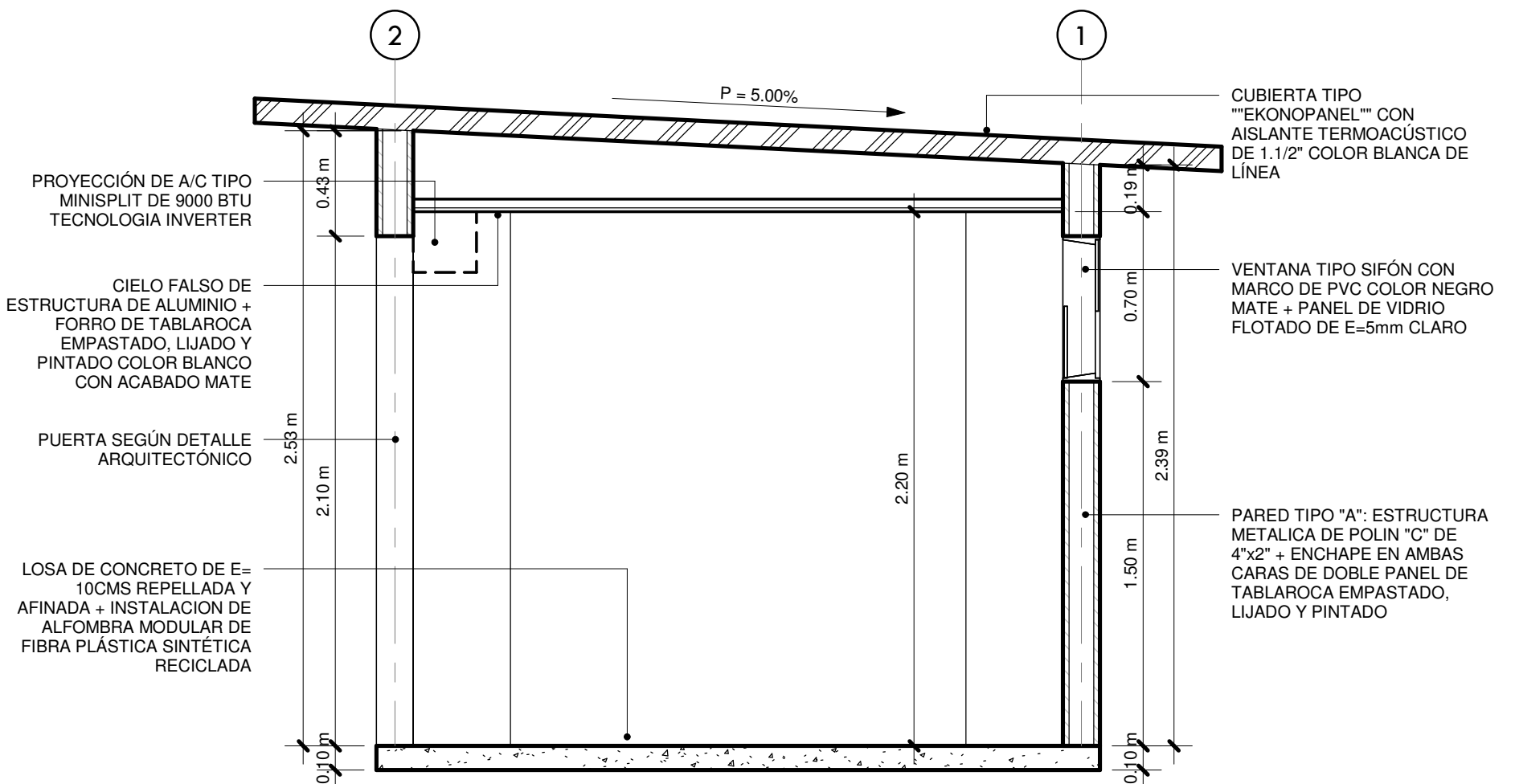


UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE ENSAYO INDIVIDUAL 1 - OPCION PARA PERCUSIONES		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-001
	PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016	




PLANTA ARQUITECTONICA - S.E.I.

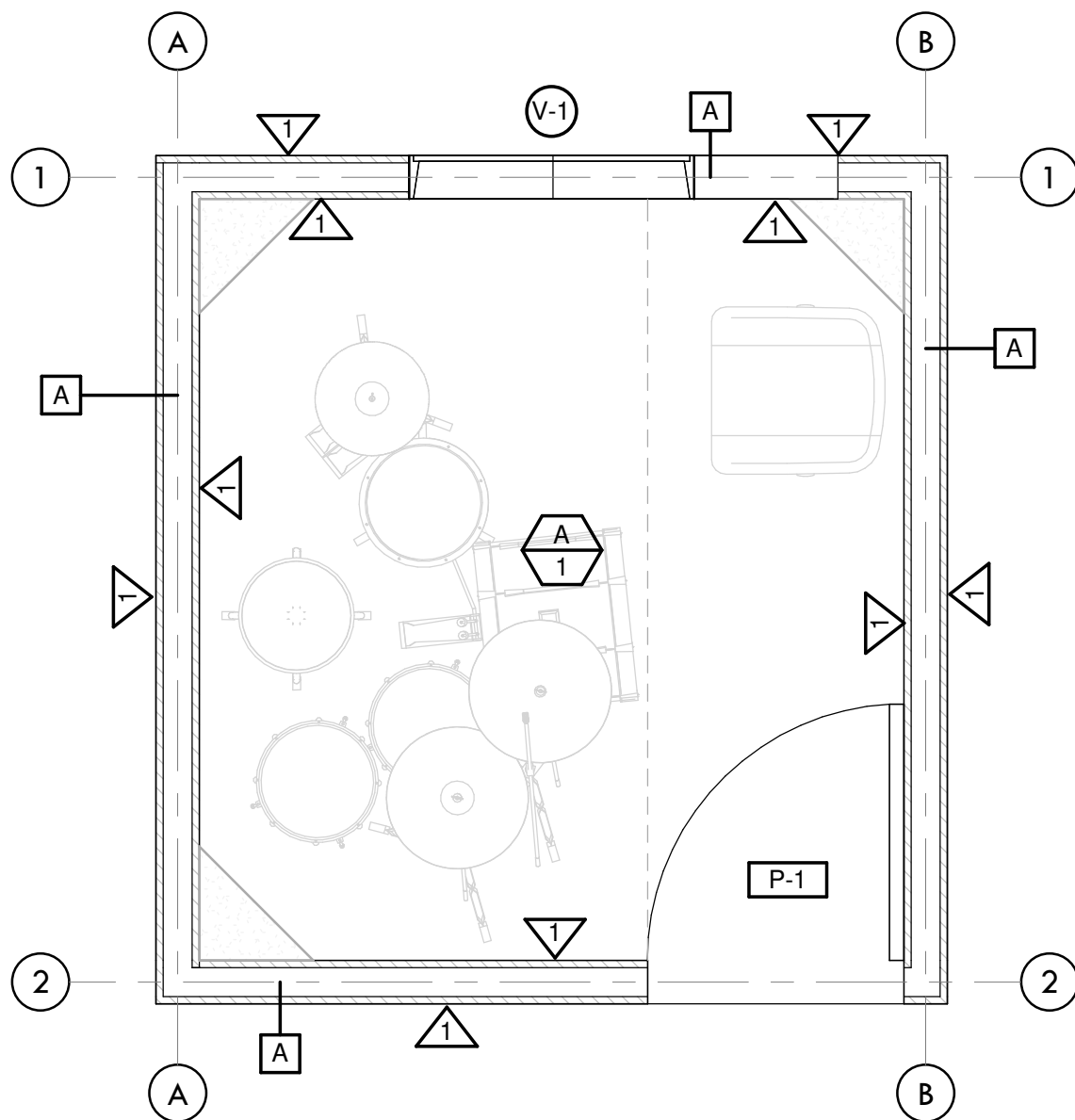
ESCALA / 1 : 25



SECCION TRANSVERSAL - S.E.I.

ESCALA / 1 : 25

	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO</p>	<p>CONTIENE: SALON DE ENSAYO INDIVIDUAL 1 - OPCION PARA PERCUSIONES - PLANTA ARQUITECTONICA</p>		
	<p>TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>ESCALA: COMO SE INDICA</p>	<p>PAGINA: A-002</p>	
	<p>PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO</p>		<p>FECHA: OCTUBRE / 2016</p>		



PLANTA DE ACABADOS - S.E.I.

ESCALA / 1 : 25

ACABADOS EN VENTANAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	1.00 m	0.60 m	Ventana tipo Sifón con marco de PVC color negro con acabado mate + Páneles de vidrio flotado de e=5mm color claro
V-2	2.40 m	2.40 m	Ventana de celosías con marco de aluminio anodizado con acabado Hard Coat y vidrios panorámicos + Film Polarizado

ACABADOS EN CIELO FALSO	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Cielo falso de estructura de aluminio + Forro de tablaroca empastado, lijado y pintado color blanco con acabado mate

ACABADOS EN PUERTAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
P-1	0.90 m	2.10 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-2	0.80 m	2.20 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-3	1.80 m	2.40 m	Puerta de Estructura de madera de conacaste + Forro de Chapilla de Eucalipto de 3/4" abatible en ambos sentidos

ACABADOS EN PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro
2	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro

MATERIAL DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Pared con estructura metálica de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca en ambas caras + Acapado Empastado, lijado y pintado.
B	Pared de Block de concreto de 15x20x40cms repellada, afinada y pintada en una cara; Celdas todas llenas con Mortero proporción 1:3; + Estructura de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca con Acabado Empastado, lijado y pintado

ACABADOS EN PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Tablaroca Empastada, Lijada y pintada a dos manos color SW6754 IONIAN con acabado Mate
2	Block de concreto repellado, afinado y pintado con doble mano de pintura Excello Latex color Blanco de línea con acabado mate

CUADRO DE SIMBOLOGIA EN ACABADOS			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PUERTAS	1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN VENTANAS
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PAREDES	A	SIMBOLO DE ACABADOS EN CIELO FALSO
A	SIMBOLO DE TIPO DE PAREDES	A 4	SIMBOLO DE TIPO DE ACABADOS EN PISOS



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA:

BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:

PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:

SALON DE ENSAYO INDIVIDUAL 1 - OPCIÓN PERCUSIONES - PLANTA DE ACABADOS

ESCALA:

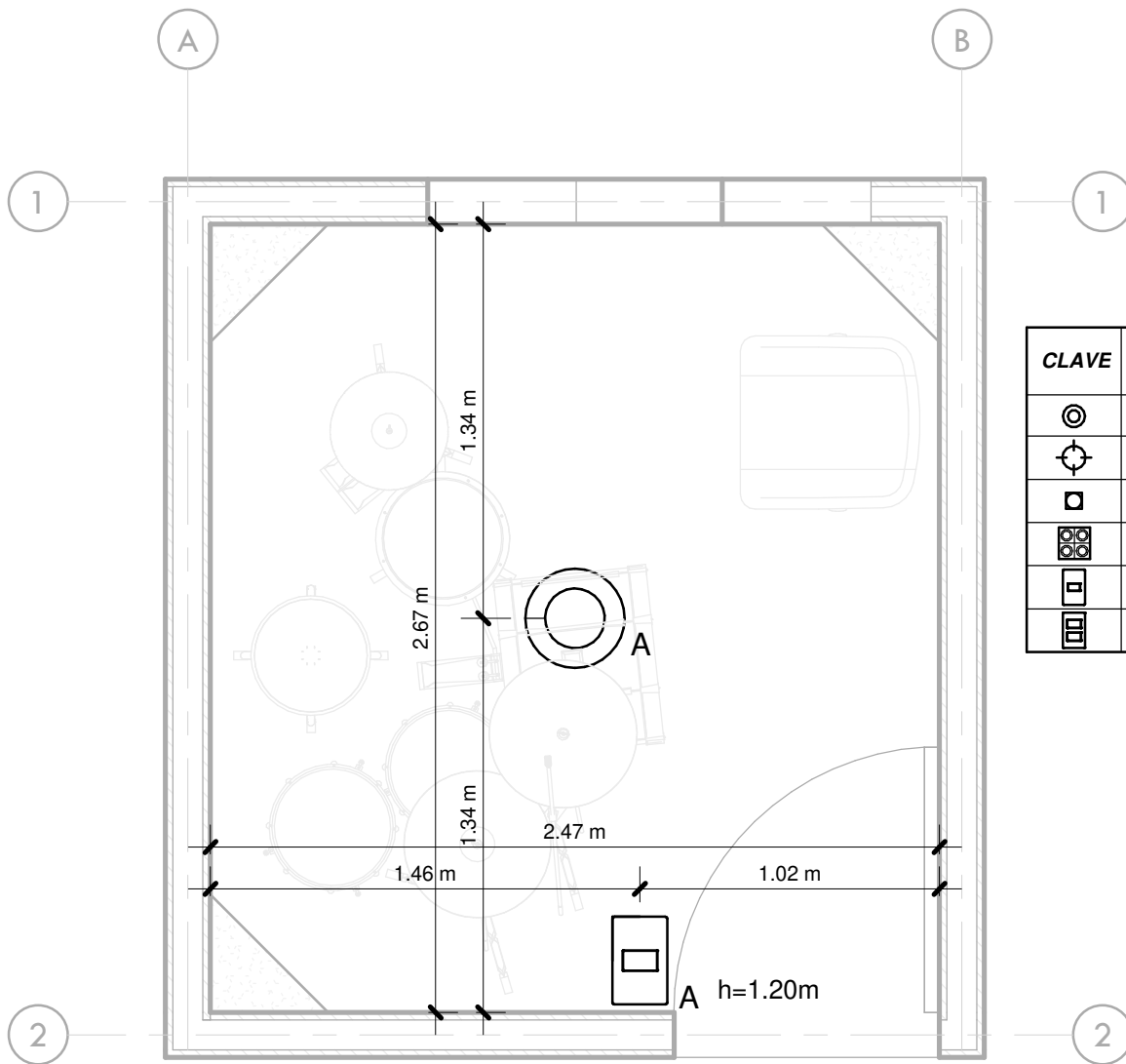
COMO SE INDICA

FECHA:

OCTUBRE / 2016

PAGINA:

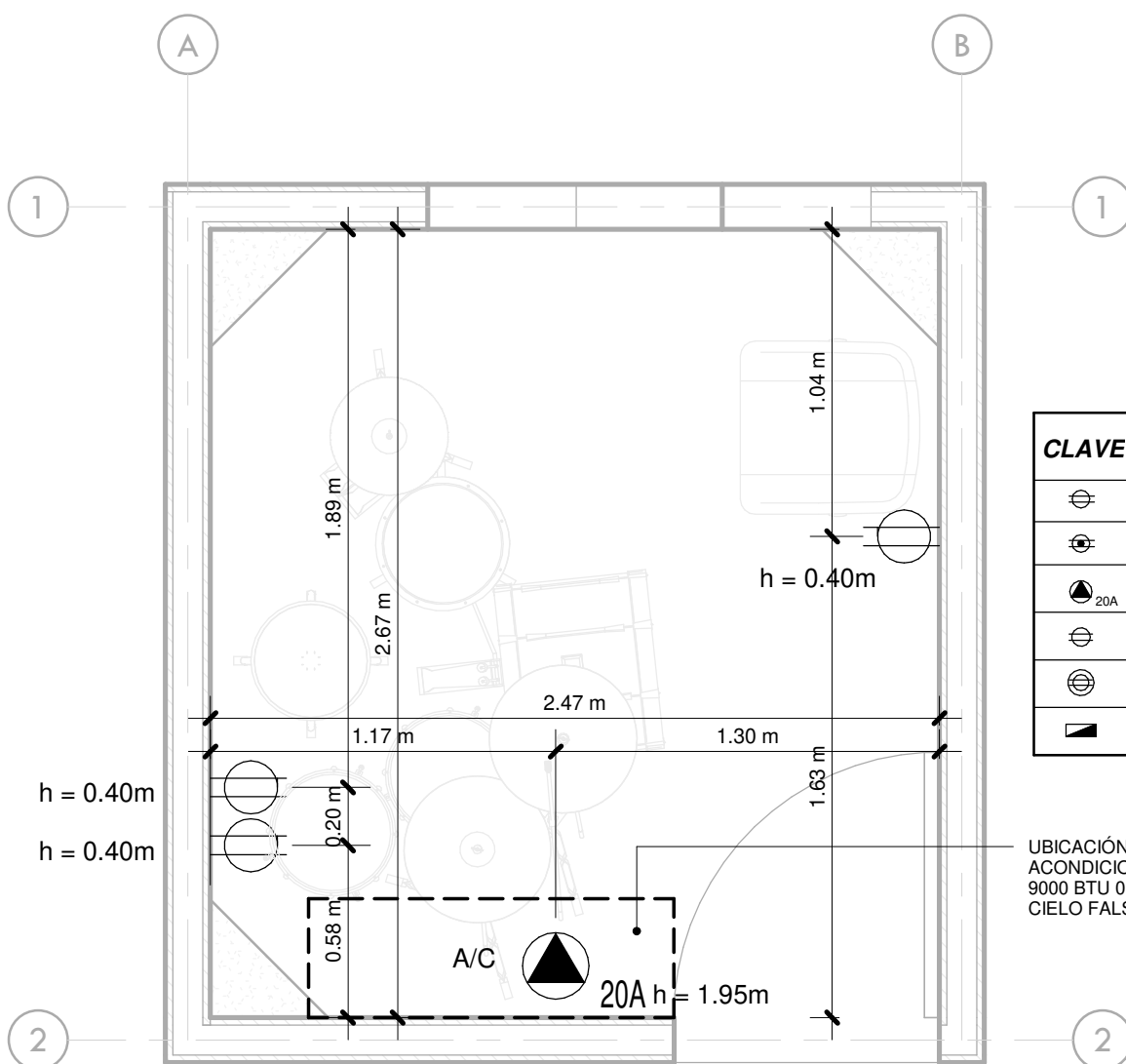
A-003



CLAVE	DESCRIPCION
	LUM. INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO/ TIPO OJO DE BUEY 90X90 mm
	LUMINARIA INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO FALSO / LED DE 9W
	LUM. INTERIOR MONTADA EN PARED / LUZ LED 9W CALIDA
	LUMINARIA LED
	INTERRUPTOR SENCILLO (120V/15 AMP)
	INTERRUPTOR DOBLE (120V/15 AMP)

PLANTA DE DIST. DE LUMINARIAS - S.E.I.

ESCALA / 1 : 25



CLAVE	DESCRIPCION
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP)
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED ESPECIALIZADO (125V / 15 AMP)
	TOMACORRIENTE TRIFILAR, EN PARED (240V/20 AMP), AIRE ACONDICIONADO.
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP), TIPO GFCI
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO AL PISO (125V/15 AMP)
	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO, 240/120 VOLTIOS, EMPOTRADO EN PARED

UBICACIÓN DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE 9000 BTU 0.25mts BAJO EL NIVEL DE CIELO FALSO

PLANTA DE DIST. DE TOMACORRIENTES - S.E.I.

ESCALA / 1 : 25



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA:
BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

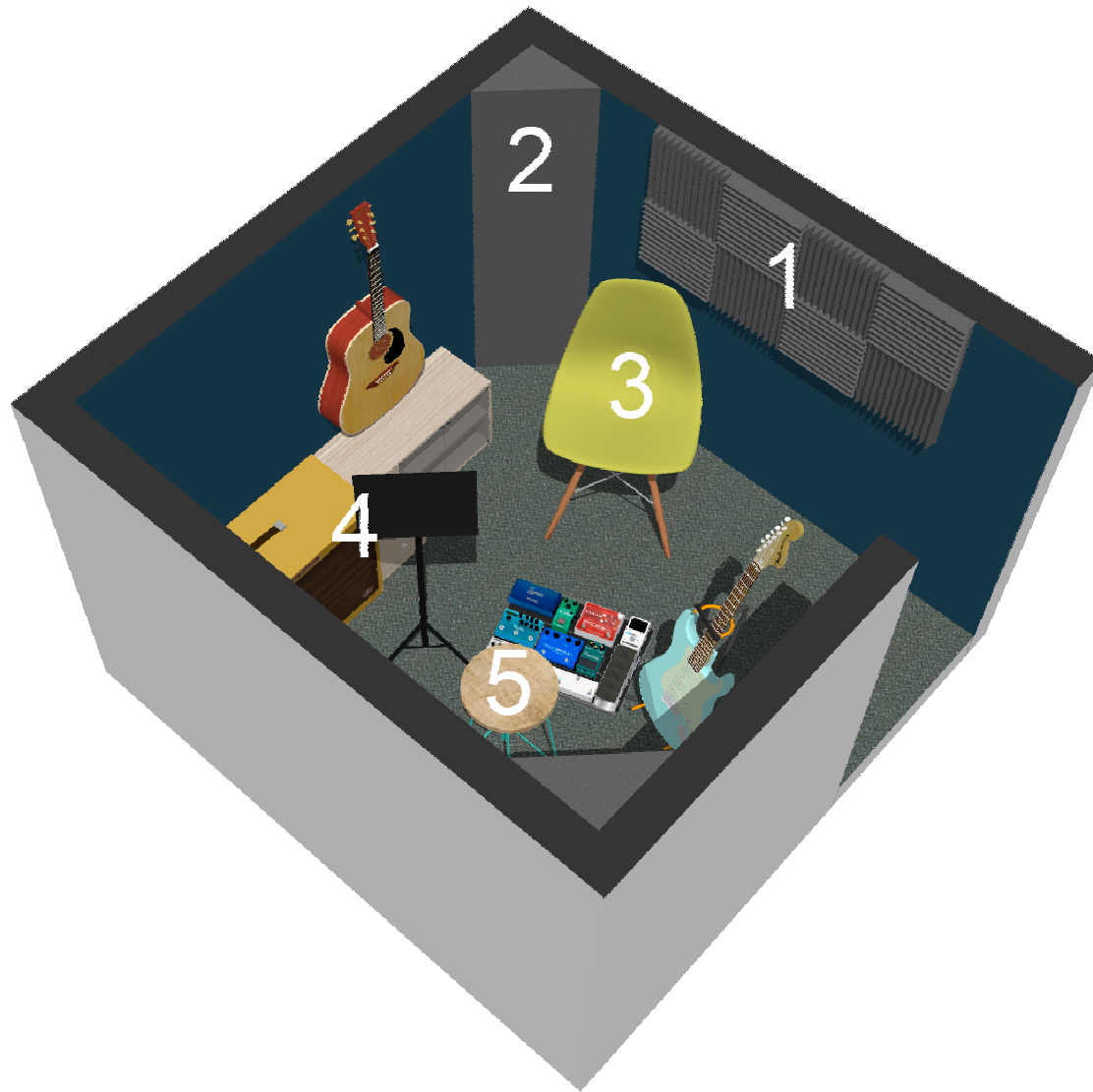
TEMA:
PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:
SALON DE ENSAYOS INDIVIDUAL 1 - OPCIÓN PERCUSIONES - DISTRIBUCION ELECTRICA

ESCALA:
COMO SE INDICA

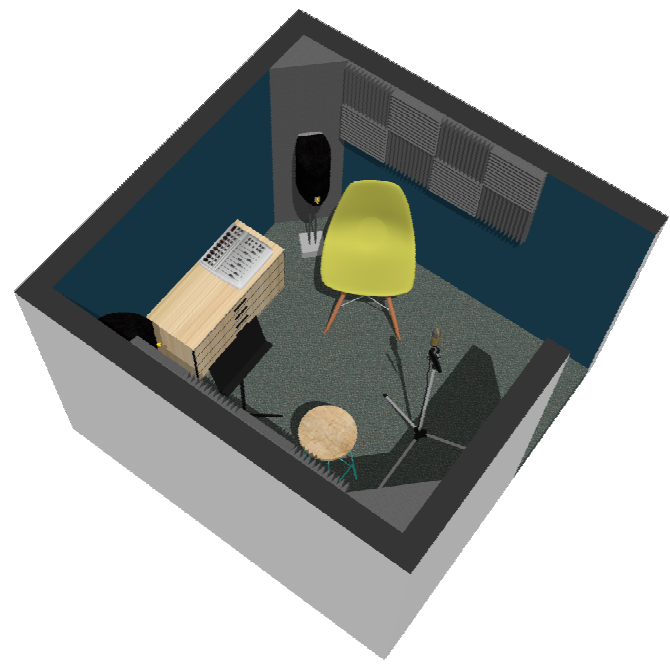
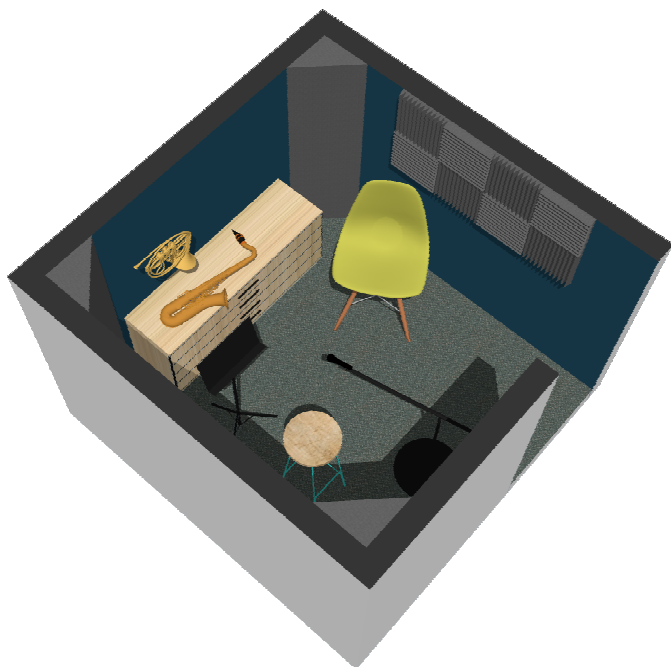
FECHA:
OCTUBRE / 2016

PAGINA:
A-004

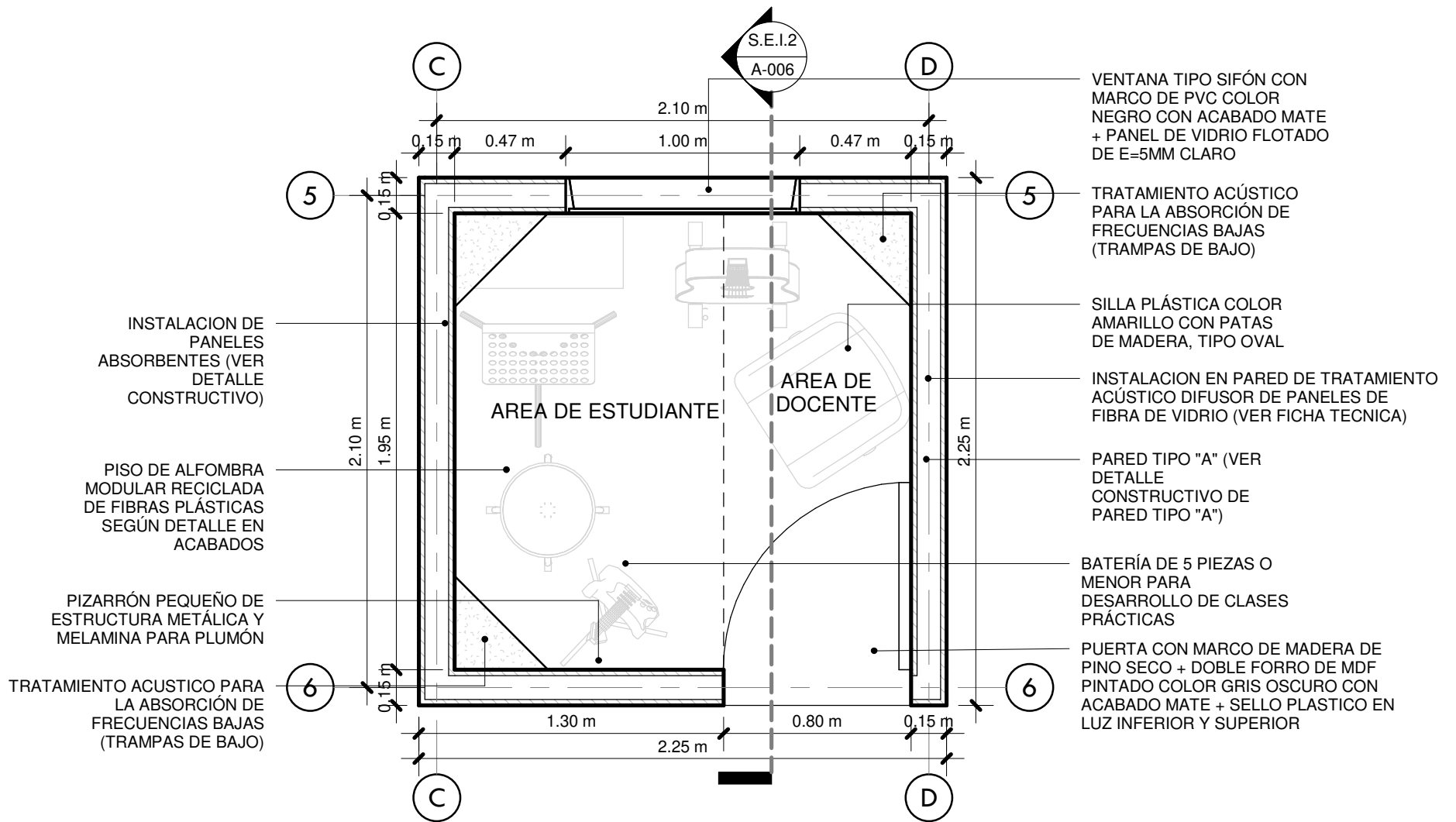


SALON DE ENSAYOS INDIVIDUAL	CODIGO:
OPCION CUERDAS Y VIENTOS	S.E.I.2

CUADRO DE EQUIPAMIENTO		DESCRIPCION:	INSTRUMENTOS
1	Tratamiento acústico tipo difusor para frecuencias altas	<p>Este espacio está destinado para la enseñanza técnica musical personalizada, se basa en el aprendizaje de forma directa entre el instructor y el alumno.</p> <p>La modalidad de estas clases es de 1 hora o más. Son clases programadas con anticipación para el desarrollo personal del estudiante dentro de su instrumento escogido.</p> <p>Este salón está equipado para la enseñanza de instrumentos musicales de vientos y de cuerdas</p> <p>Generalmente estos salones se ubican en grupos y pueden ubicarse uno o más de estos salones para atender a toda la comunidad estudiantil</p>	
2	Tratamiento acústico tipo absorbente para frecuencias bajas		
3	Instalación de bocinas amplificadas con recepción Bluetooth		
4	Espacio destinado y equipado para el docente o instructor		
5	Espacio destinado y equipado para el alumno		

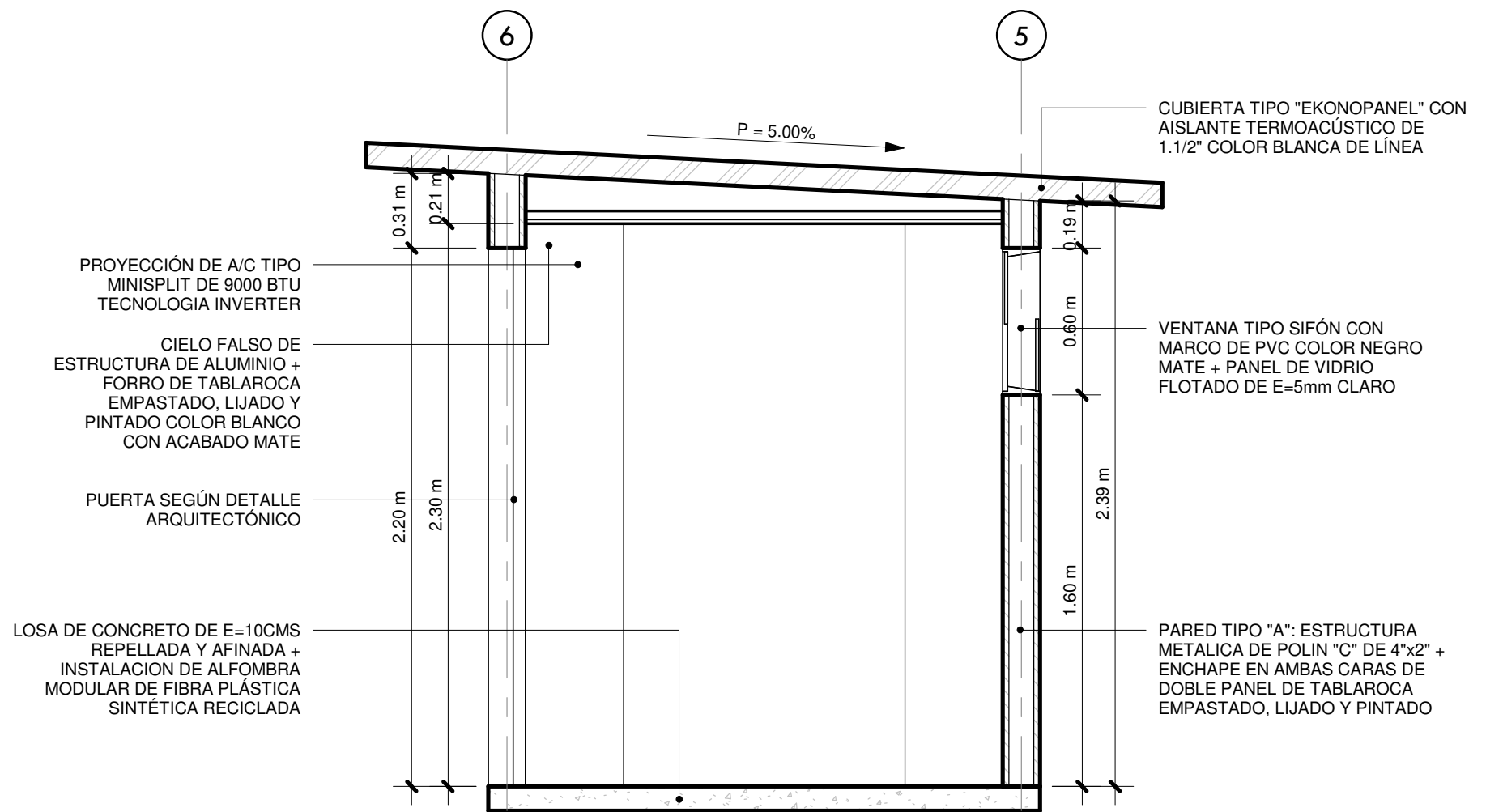


	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE ENSAYO INDIVIDUAL 1 - OPCION PARA CUERDAS Y VIENTOS		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-005	
	PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		



PLANTA ARQUITECTONICA - S.E.I.2

ESCALA / 1 : 25



SECCION TRANSVERSAL - S.E.I.2

ESCALA / 1 : 25



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA:

BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:

PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:

SALON DE ENSAYO INDIVIDUAL 1 - OPCIÓN PARA CUERDAS Y VIENTOS - PLANTA ARQUITECTONICA

ESCALA:

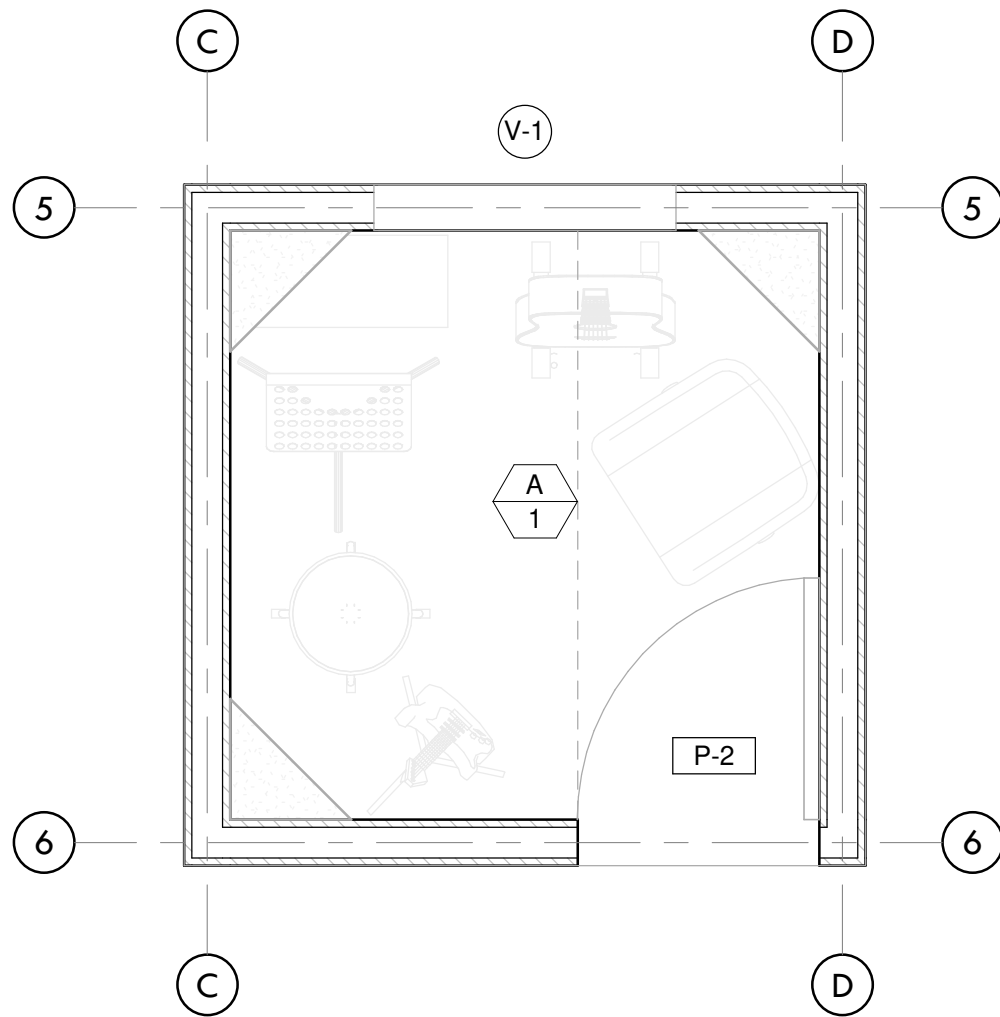
COMO SE INDICA

FECHA:

OCTUBRE / 2016

PAGINA:

A-006



PLANTA DE ACABADOS - S.E.I.2

ESCALA / 1 : 25

ACABADOS EN VENTANAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	1.00 m	0.60 m	Ventana tipo Sifón con marco de PVC color negro con acabado mate + Páneles de vidrio flotado de e=5mm color claro
V-2	2.40 m	2.40 m	Ventana de celosías con marco de aluminio anodizado con acabado Hard Coat y vidrios panorámicos + Film Polarizado

ACABADOS EN CIELO FALSO	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Cielo falso de estructura de aluminio + Forro de tablaroca empastado, lijado y pintado color blanco con acabado mate

ACABADOS EN PUERTAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
P-1	0.90 m	2.10 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-2	0.80 m	2.20 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-3	1.80 m	2.40 m	Puerta de Estructura de madera de conacaste + Forro de Chapilla de Eucalipto de 3/4" abatible en ambos sentidos

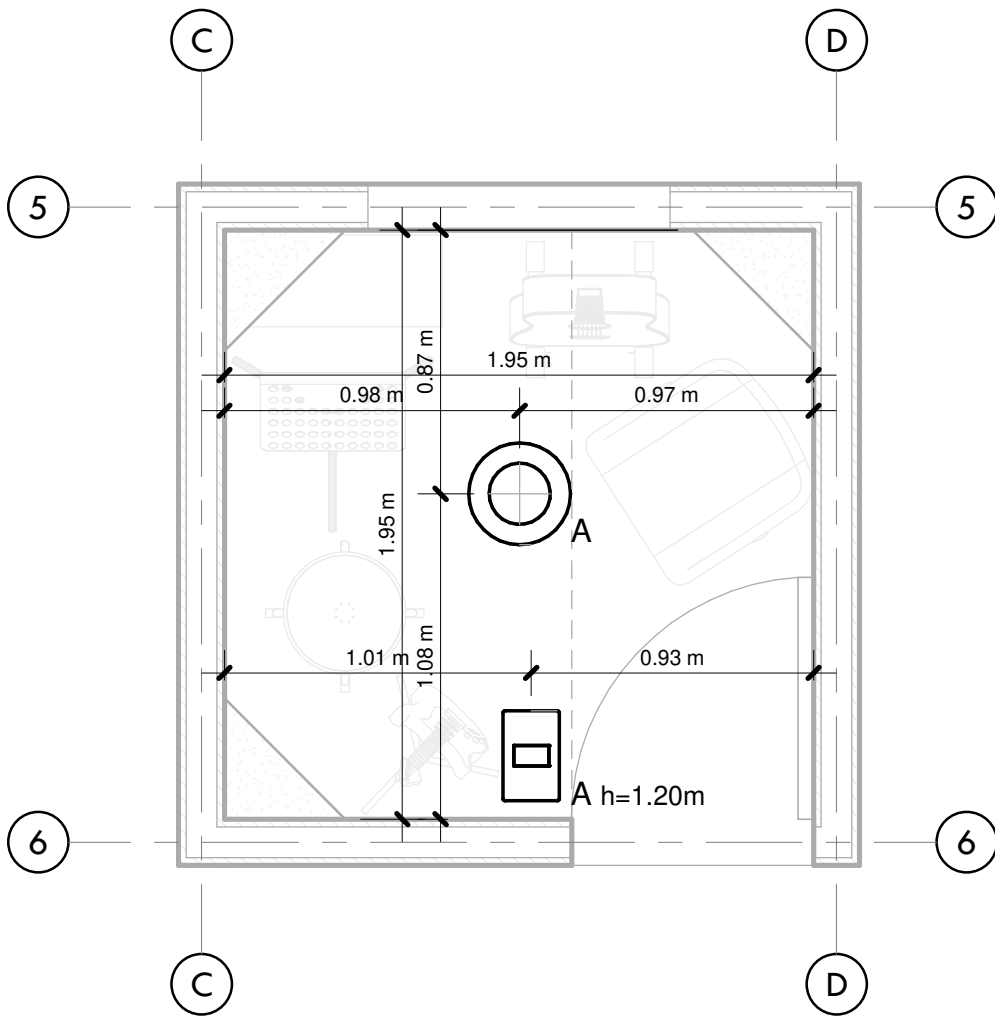
ACABADOS EN PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro
2	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro

MATERIAL DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Pared con estructura metálica de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca en ambas caras + Acapado Empastado, lijado y pintado.
B	Pared de Block de concreto de 15x20x40cms repellada, afinada y pintada en una cara; Celdas todas llenas con Mortero proporción 1:3; + Estructura de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca con Acabado Empastado, lijado y pintado

ACABADOS EN PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Tablaroca Empastada, Lijada y pintada a dos manos color SW6754 IONIAN con acabado Mate
2	Block de concreto repellado, afinado y pintado con doble mano de pintura Excello Latex color Blanco de línea con acabado mate

CUADRO DE SIMBOLOGIA EN ACABADOS			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PUERTAS	1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN VENTANAS
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PAREDES	A	SIMBOLO DE ACABADOS EN CIELO FALSO
A	SIMBOLO DE TIPO DE PAREDES	A 4	SIMBOLO DE TIPO DE ACABADOS EN PISOS

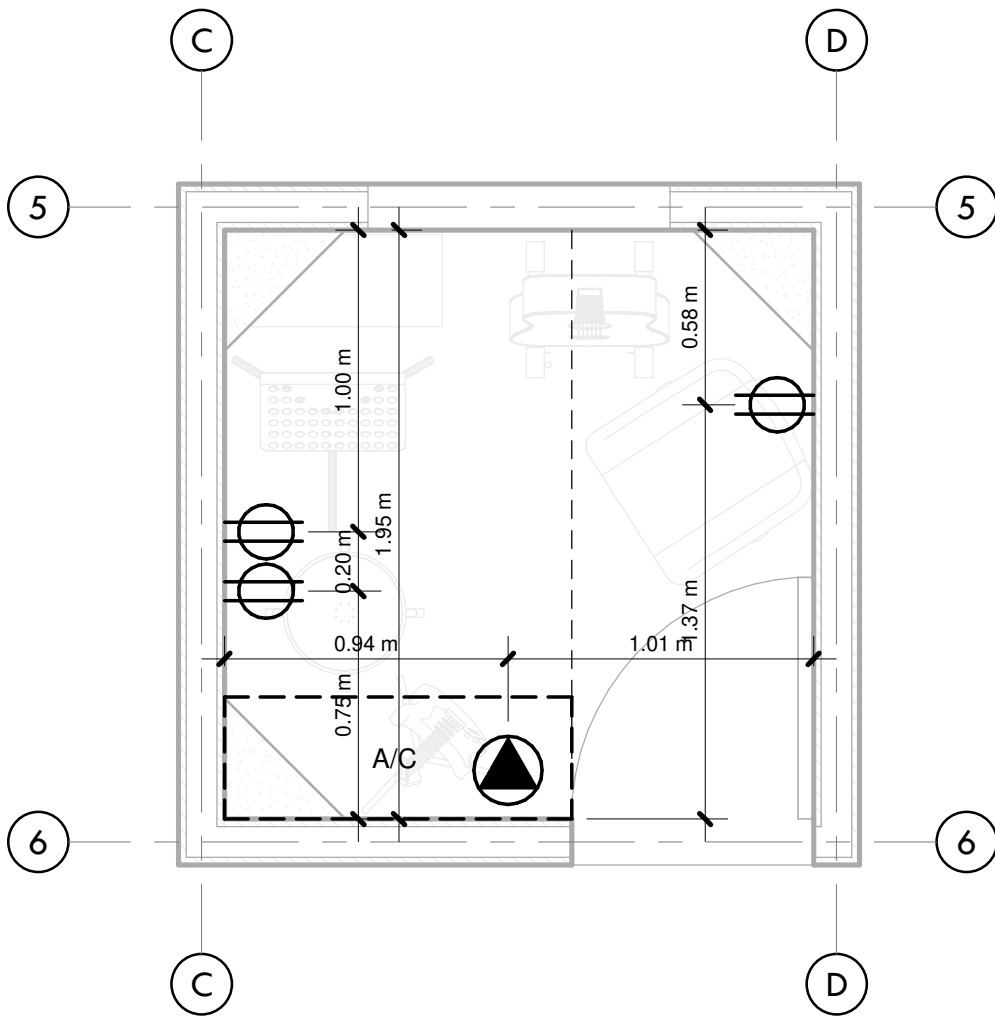
	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE ENSAYO INDIVIDUAL 1 - OPCION PARA CUERDAS Y VIENTOS - PLANTA DE ACABADOS	
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-007
	PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016	



CLAVE	DESCRIPCION
⊙	LUM. INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO/ TIPO OJO DE BUEY 90X90 mm
⊕	LUMINARIA INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO FALSO / LED DE 9W
□	LUM. INTERIOR MONTADA EN PARED / LUZ LED 9W CALIDA
⊗	LUMINARIA LED
⊞	INTERRUPTOR SENCILLO (120V/15 AMP)
⊞	INTERRUPTOR DOBLE (120V/15 AMP)

PLANTA DE DIST. DE LUMINARIAS - S.E.I.2

ESCALA / 1 : 25



CLAVE	DESCRIPCION
⊞	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP)
⊞	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED ESPECIALIZADO (125V / 15 AMP)
⊗ _{20A}	TOMACORRIENTE TRIFILAR, EN PARED (240V/20 AMP), AIRE ACONCIONADO.
⊞	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP), TIPO GFCI
⊞	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO AL PISO (125V/15 AMP)
⊞	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO, 240/120 VOLTIOS, EMPOTRADO EN PARED

PLANTA DE DIST. DE TOMACORRIENTES - S.E.I.2

ESCALA / 1 : 25



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA:
BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

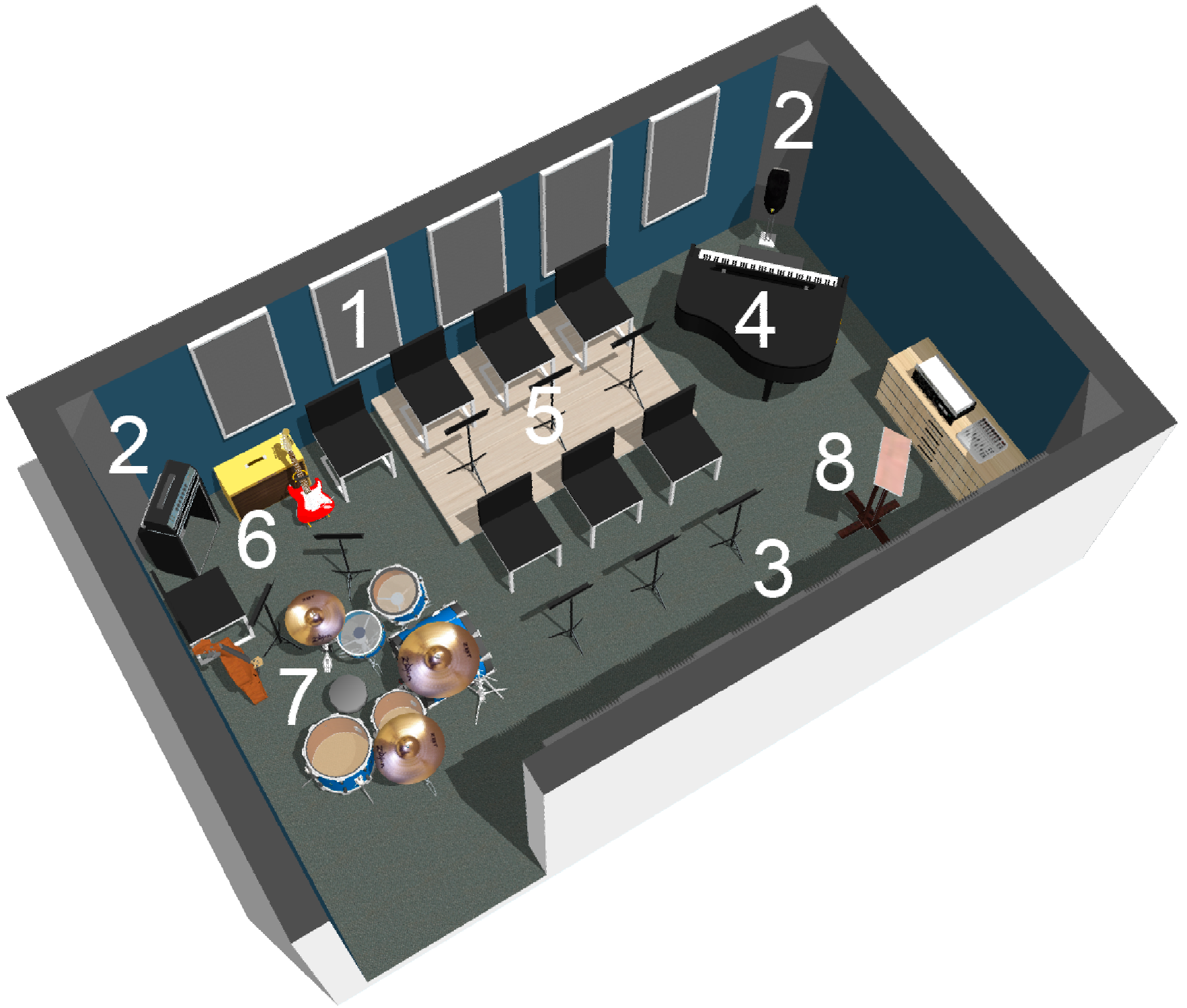
TEMA:
PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:
SALON DE ENSAYO INDIVIDUAL 1 - OPCION PARA CUERDAS Y VIENTOS - DISTRIBUCION ELECTRICA

ESCALA:
COMO SE INDICA

FECHA:
OCTUBRE / 2016

PAGINA:
A-008



SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE

CODIGO:

S.E.G.1

VERSION 1 / CAPACIDAD: 10 -12 PERSONAS

CUADRO DE EQUIPAMIENTO		DESCRIPCION:	INSTRUMENTOS		
1	Tratamiento acústico tipo absorbente de frecuencias		<p>Este espacio está destinado a la enseñanza musical grupal, a las prácticas grupales para 10 o más personas, además de funcionar como salón de ensamble de piezas musicales de los estudiantes.</p> <p>Cuenta con divisiones establecidas para instrumentos específicos, tomando en cuenta el tratamiento acústico para la distribución de los mismos.</p> <p>Cuenta con el equipo necesario para el desarrollo de prácticas grupales en tema de instalaciones eléctricas.</p> <p>Este salón responde a la necesidad que marca el pensum de materias a cursar provisto por el MINED.</p>		
2	Tratamiento acústico tipo absorbente de frecuencias bajas	CUERDAS		VIENTOS	PERCUSIONES
3	Tratamiento acústico tipo difusor para frecuencias altas				
4	Area para ubicación de piano / teclados / sintetizadores				
5	Area para ubicación de vientos (con atriles individuales)				
6	Area para ubicación de cuerdas (Bajos y Altos)				
7	Area para ubicación de percusiones				
8	Podio para ubicación de director musical				



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PRESENTA:

BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

CONTIENE:

SALON DE ENSAYO GRUPAL Y
ENSAMBLE - VERSION 1

TEMA DE TESIS:

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS
EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO
OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA**

TEMA:

**PROPUESTA DE MANUAL DE
ESTÁNDARES DE DISEÑO
ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS
EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO
TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN
MÚSICA**

ESCALA:

COMO SE INDICA

PAGINA:

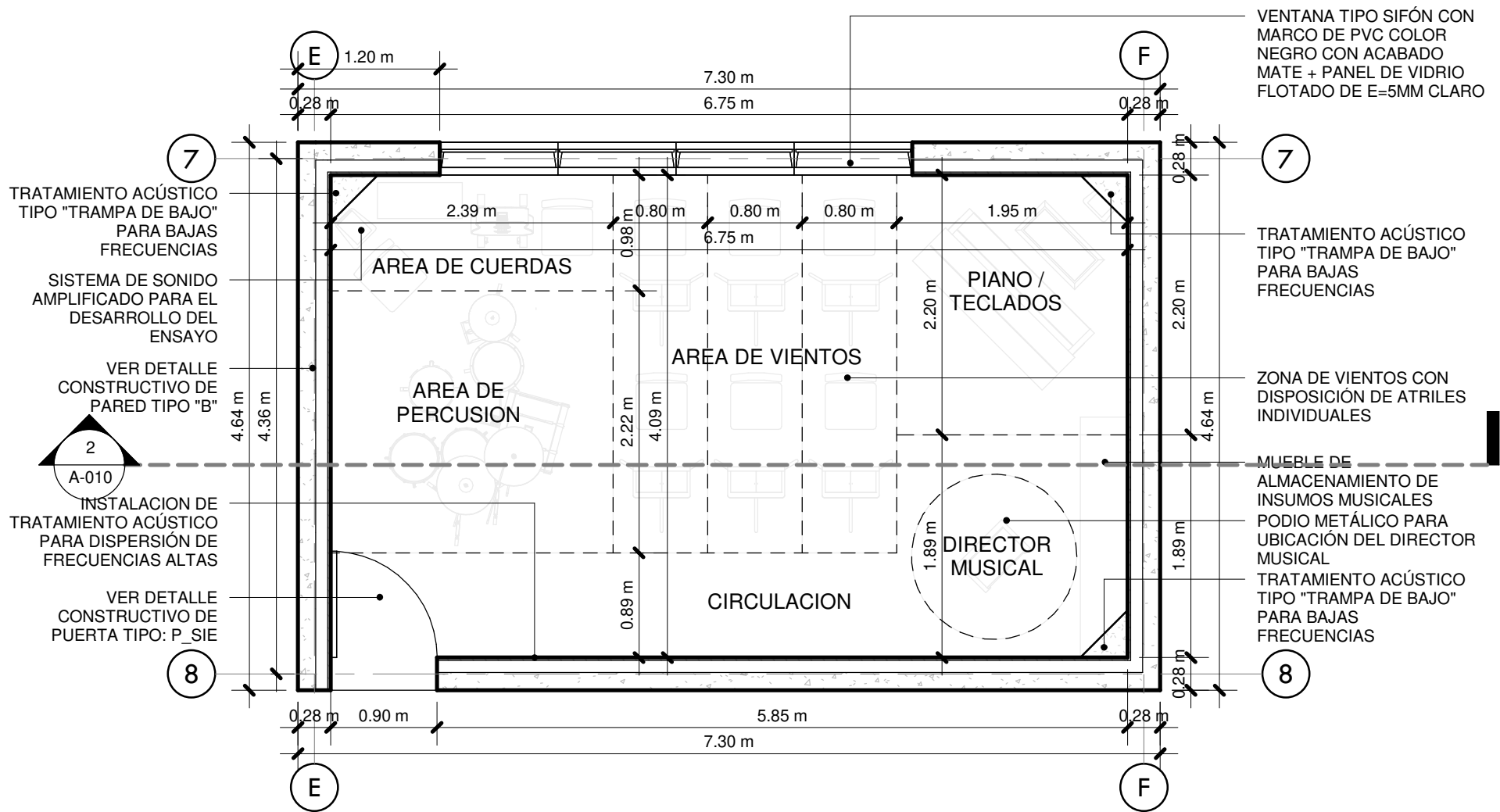
A-009

PARA OPTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTO

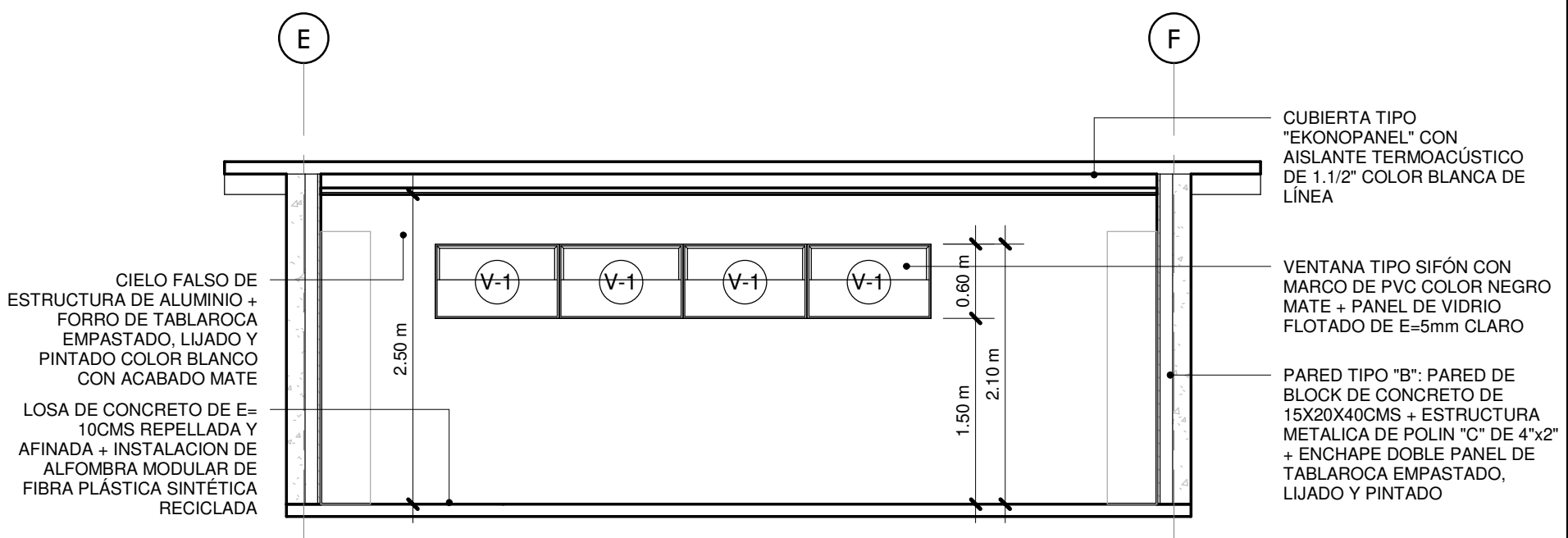
FECHA:

OCTUBRE / 2016




PLANTA ARQUITECTONICA - S.E.G.1

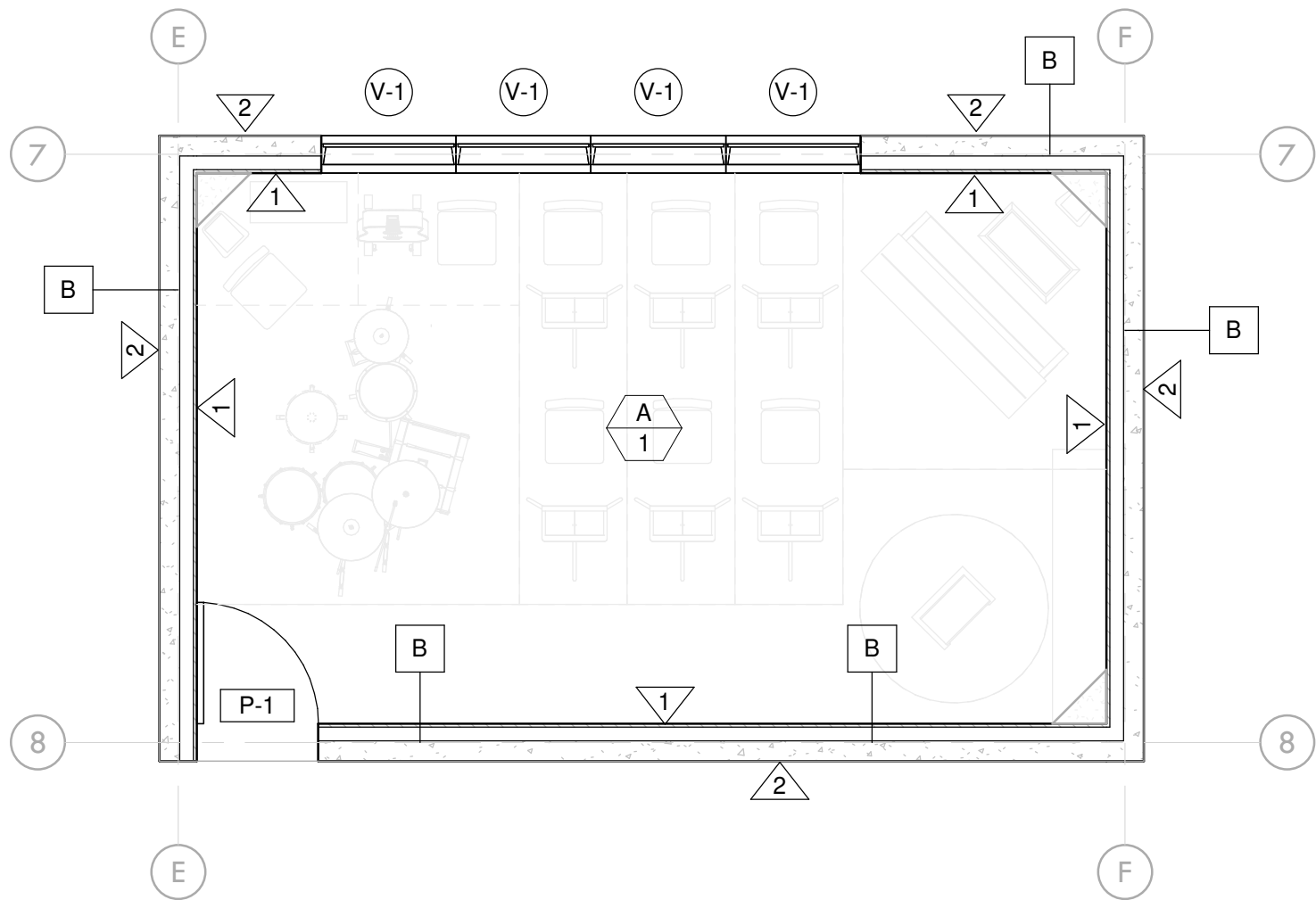
ESCALA / 1 : 50



SECCION LONGITUDINAL - S.E.G.1

ESCALA / 1 : 50

	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO</p>	<p>CONTIENE: SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 1 - PLANTA ARQUITECTONICA</p>	
	<p>TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>ESCALA: COMO SE INDICA</p>	<p>PAGINA: A-010</p>
	<p>PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO</p>		<p>FECHA: OCTUBRE / 2016</p>	



PLANTA DE ACABADOS - S.E.G.1

ESCALA / 1 : 50

ACABADOS EN VENTANAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	1.00 m	0.60 m	Ventana tipo Sifón con marco de PVC color negro con acabado mate + Páneles de vidrio flotado de e=5mm color claro
V-2	2.40 m	2.40 m	Ventana de celosías con marco de aluminio anodizado con acabado Hard Coat y vidrios panorámicos + Film Polarizado

ACABADOS EN CIELO FALSO	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Cielo falso de estructura de aluminio + Forro de tablaroca empastado, lijado y pintado color blanco con acabado mate

ACABADOS EN PUERTAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
P-1	0.90 m	2.10 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-2	0.80 m	2.20 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-3	1.80 m	2.40 m	Puerta de Estructura de madera de conacaste + Forro de Chapilla de Eucalipto de 3/4" abatible en ambos sentidos

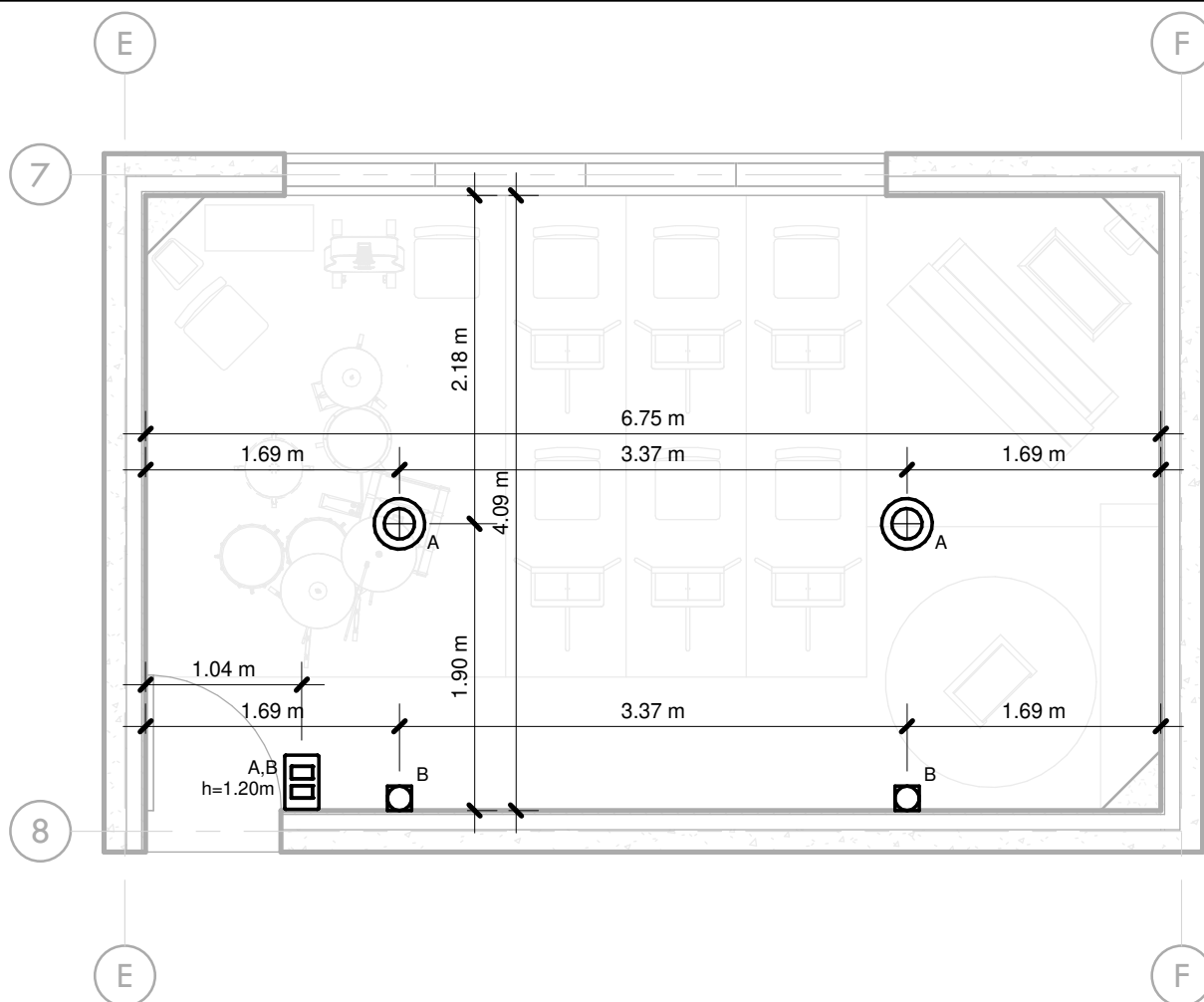
ACABADOS EN PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro
2	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro

MATERIAL DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Pared con estructura metálica de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca en ambas caras + Acapado Empastado, lijado y pintado.
B	Pared de Block de concreto de 15x20x40cms repellada, afinada y pintada en una cara; Celdas todas llenas con Mortero proporción 1:3; + Estructura de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca con Acabado Empastado, lijado y pintado

ACABADOS EN PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Tablaroca Empastada, Lijada y pintada a dos manos color SW6754 IONIAN con acabado Mate
2	Block de concreto repellado, afinado y pintado con doble mano de pintura Excello Latex color Blanco de línea con acabado mate

CUADRO DE SIMBOLOGIA EN ACABADOS			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PUERTAS	1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN VENTANAS
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PAREDES	A	SIMBOLO DE ACABADOS EN CIELO FALSO
A	SIMBOLO DE TIPO DE PAREDES	A 4	SIMBOLO DE TIPO DE ACABADOS EN PISOS

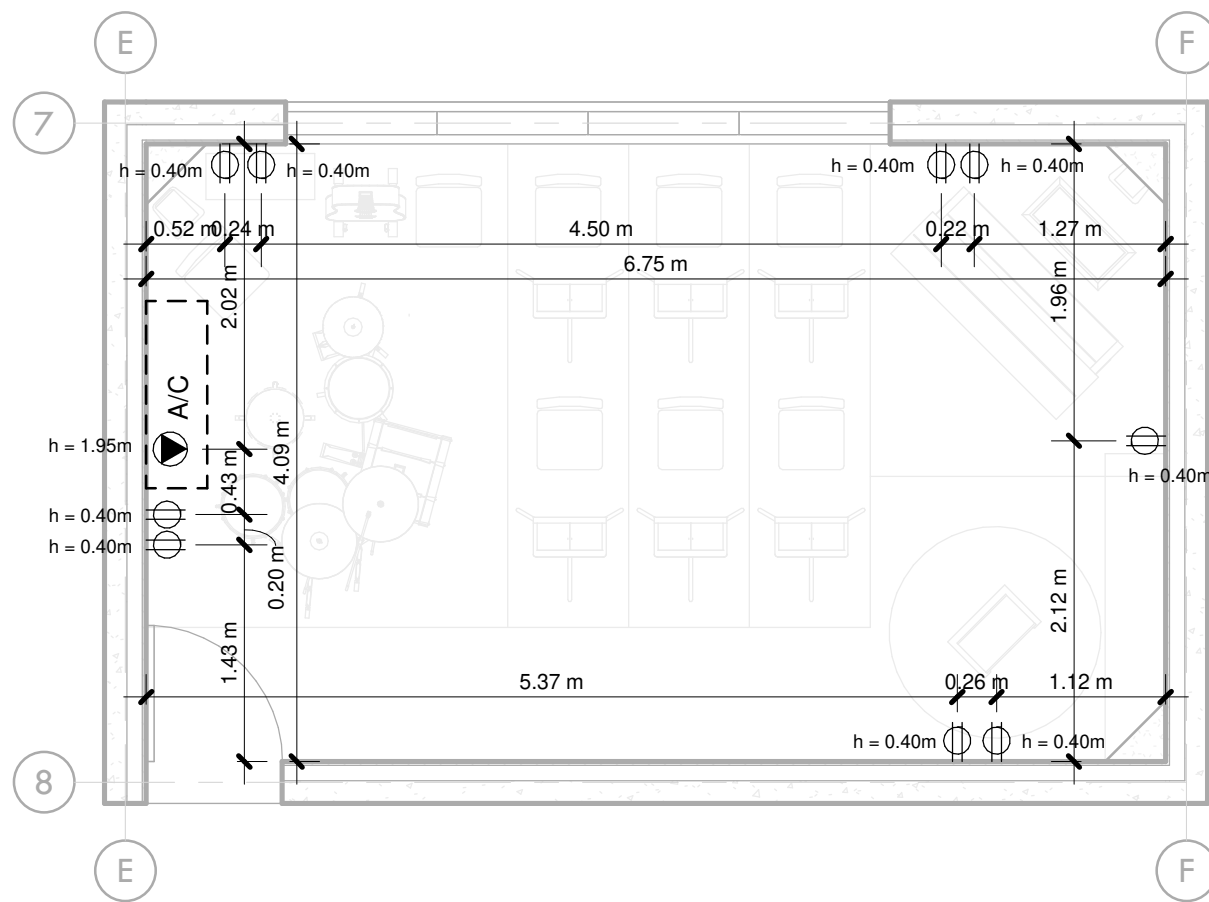
	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 1 - PLANTA DE ACABADOS	
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-011
	PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016	



PLANTA DE DIST. DE LUMINARIAS - S.E.G.1

ESCALA / 1 : 50

CLAVE	DESCRIPCION
	LUM. INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO/ TIPO OJO DE BUEY 90X90 mm
	LUMINARIA INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO FALSO / LED DE 9W
	LUM. INTERIOR MONTADA EN PARED / LUZ LED 9W CALIDA
	LUMINARIA LED
	INTERRUPTOR SENCILLO (120V/15 AMP)
	INTERRUPTOR DOBLE (120V/15 AMP)

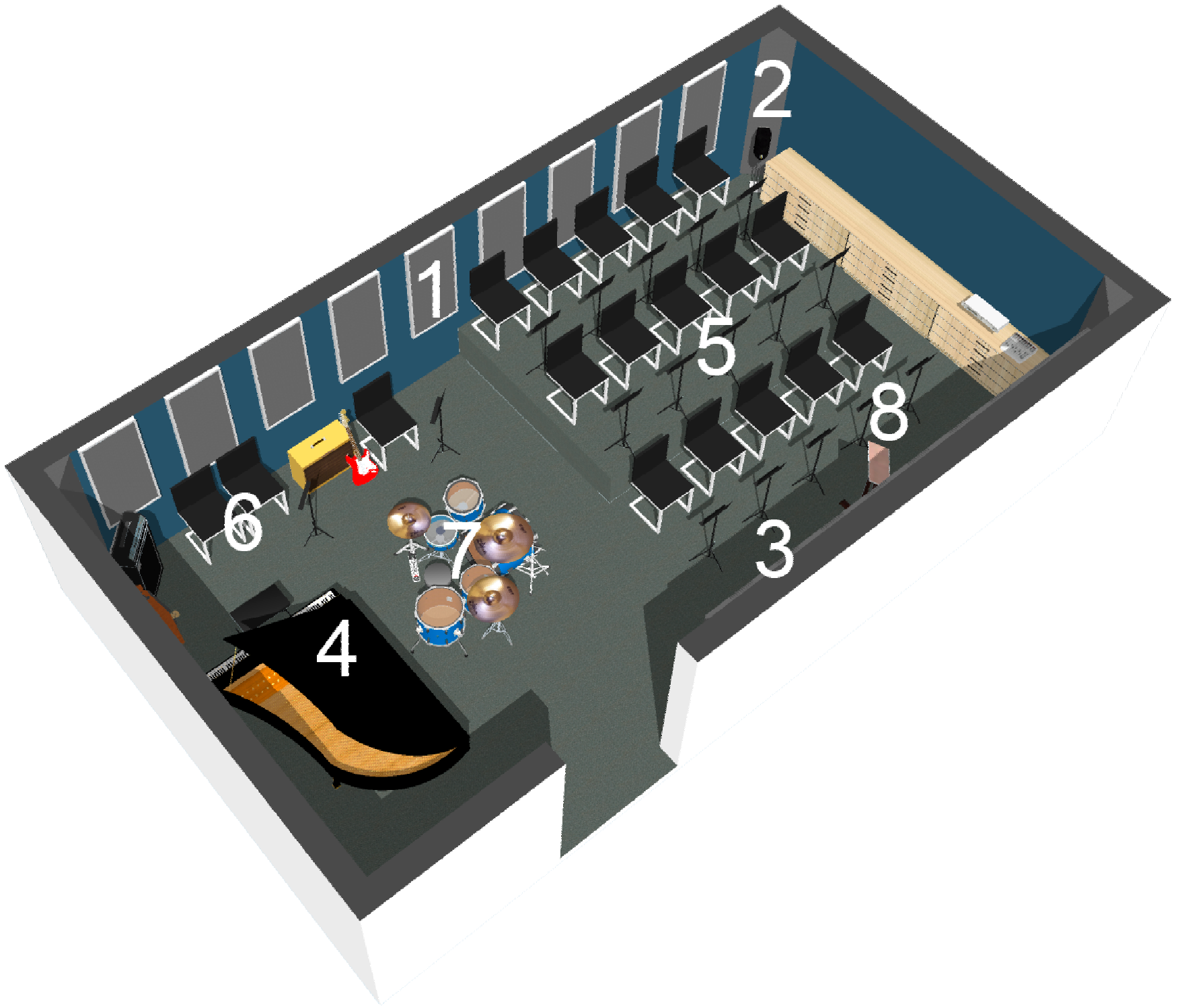


PLANTA DE DIST. DE TOMACORRIENTES - S.E.G.1.

ESCALA / 1 : 50

CLAVE	DESCRIPCION
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP)
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED ESPECIALIZADO (125V / 15 AMP)
	TOMACORRIENTE TRIFILAR, EN PARED (240V/20 AMP), AIRE ACONCIONADO.
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP), TIPO GFCI
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO AL PISO (125V/15 AMP)
	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO, 240/120 VOLTIOS, EMPOTRADO EN PARED

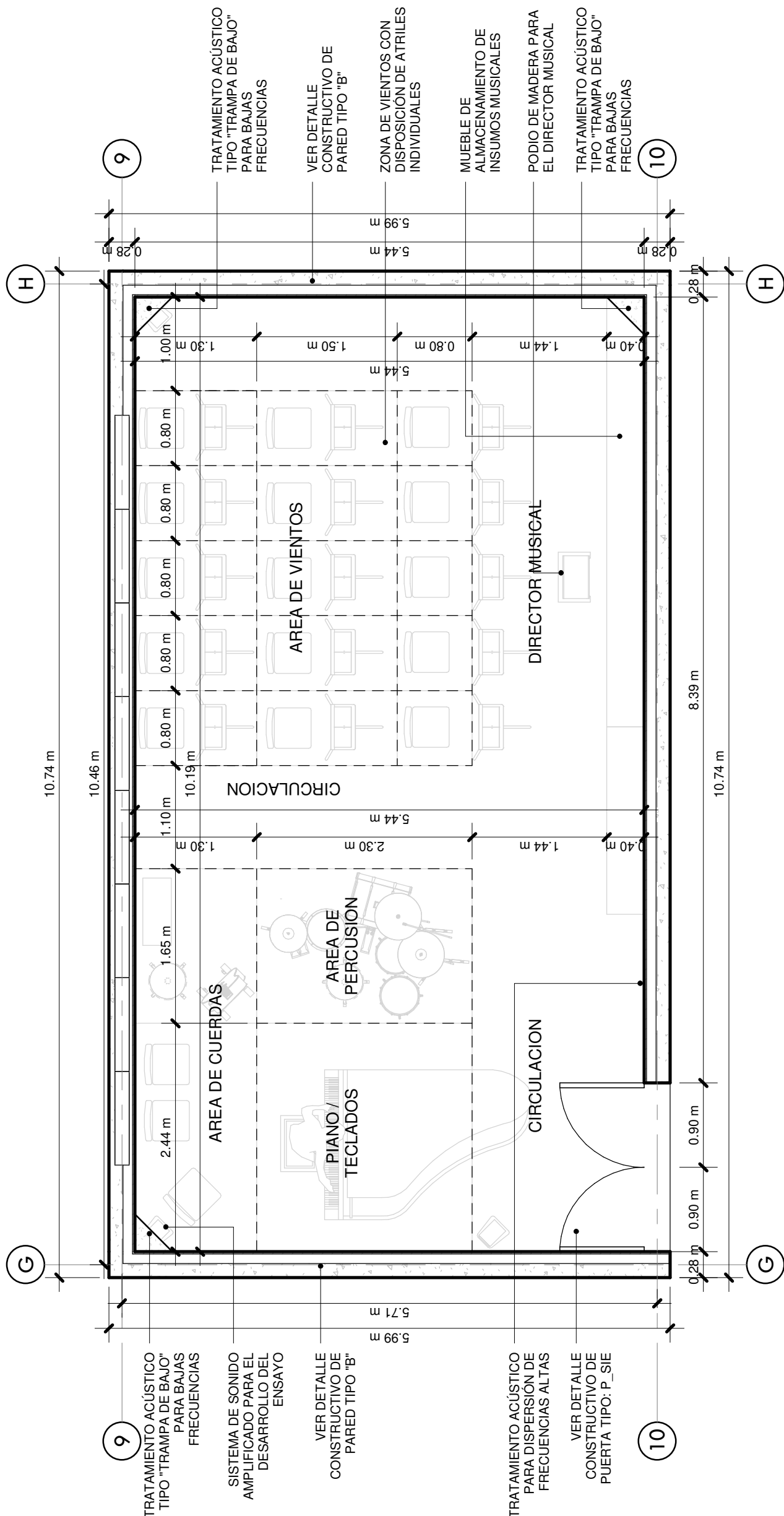
	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO</p>	<p>CONTIENE: SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 1 - DISTRIBUCION ELECTRICA</p>		
	<p>TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>ESCALA: COMO SE INDICA</p>	<p>PAGINA: A-012</p>	
	<p>PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO</p>		<p>FECHA: OCTUBRE / 2016</p>		



SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE	CODIGO:
VERSION 2 / CAPACIDAD: 20-22 PERSONAS	S.E.G.2


CUADRO DE EQUIPAMIENTO		DESCRIPCION:	INSTRUMENTOS		
1	Tratamiento acústico tipo absorbente de frecuencias		Este espacio está destinado a la enseñanza musical grupal, a las prácticas grupales para 10 o más personas, además de funcionar como salón de ensamble de piezas musicales de los estudiantes.		
2	Tratamiento acústico tipo absorbente de frecuencias bajas	Cuenta con divisiones establecidas para instrumentos específicos, tomando en cuenta el tratamiento acústico para la distribución de los mismos.		CUERDAS	VIENTOS
3	Tratamiento acústico tipo difusor para frecuencias altas		Cuenta con el equipo necesario para el desarrollo de prácticas grupales en tema de instalaciones eléctricas.		
4	Area para ubicación de piano / teclados / sintetizadores	Este salón responde a la necesidad que marca el pensum de materias a cursar provisto por el MINED.			
5	Area para ubicación de vientos (con atriles individuales)				
6	Area para ubicación de cuerdas (Bajos y Altos)				
7	Area para ubicación de percusiones				
8	Podio para ubicación de director musical				

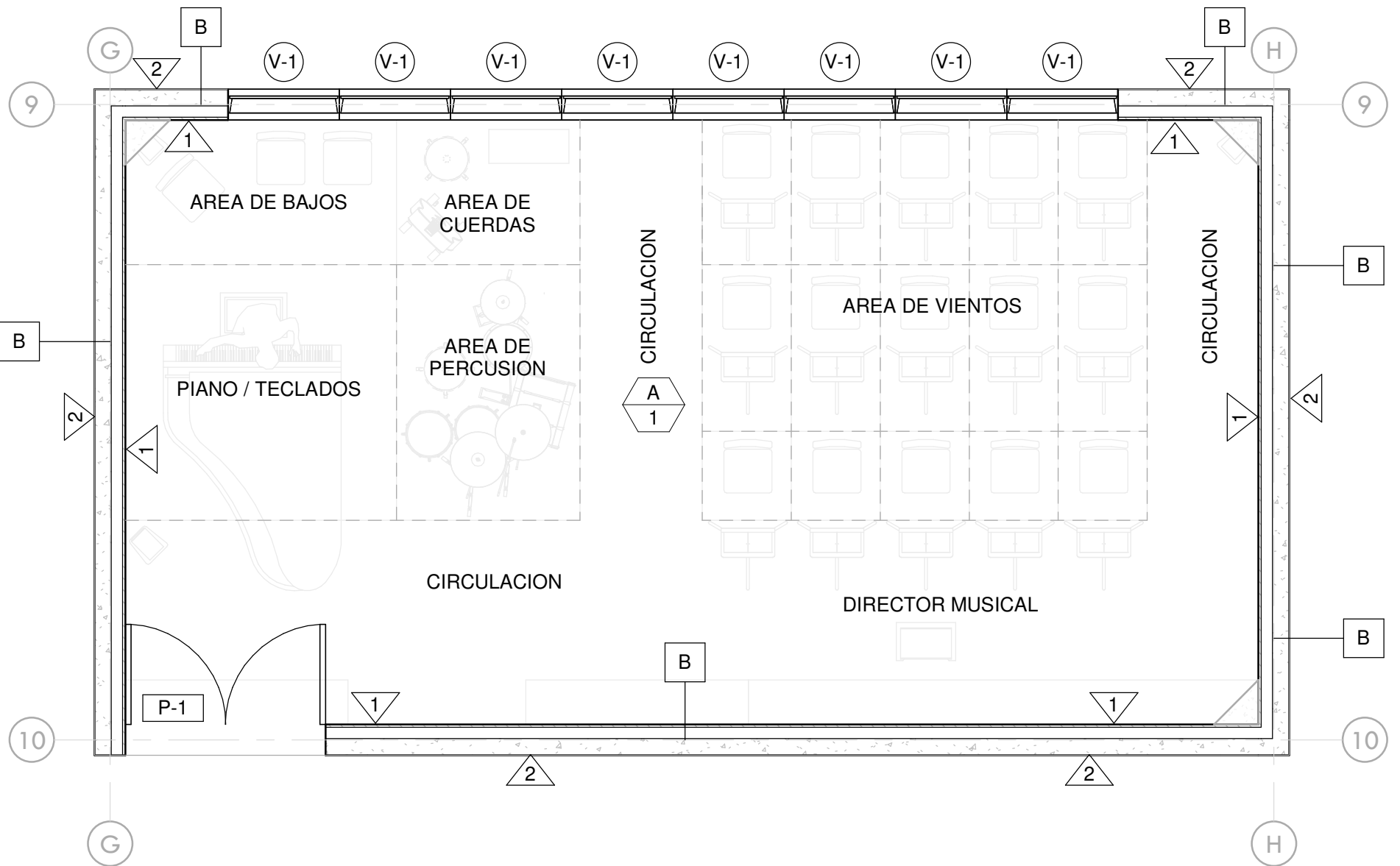
	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 2		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-013	
	PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		



PLANTA ARQUITECTONICA - S.E.G.2.

ESCALA / 1 : 50

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 2 - PLANTA ARQUITECTONICA		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-014	
	PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		



PLANTA DE ACABADOS - S.E.G.2

ESCALA / 1 : 50

ACABADOS EN VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	1.00 m	0.60 m	Ventana tipo Sifón con marco de PVC color negro con acabado mate + Páneles de vidrio flotado de e=5mm color claro
V-2	2.40 m	2.40 m	Ventana de celosías con marco de aluminio anodizado con acabado Hard Coat y vidrios panorámicos + Film Polarizado

ACABADOS EN PUERTAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
P-1	0.90 m	2.10 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-2	0.80 m	2.20 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-3	1.80 m	2.40 m	Puerta de Estructura de madera de conacaste + Forro de Chapilla de Eucalipto de 3/4" abatible en ambos sentidos

ACABADOS EN PAREDES

CLAVE	DESCRIPCION
1	Tablaroca Empastada, Lijada y pintada a dos manos color SW6754 IONIAN con acabado Mate
2	Block de concreto repellido, afinado y pintado con doble mano de pintura Excello Latex color Blanco de línea con acabado mate

ACABADOS EN CIELO FALSO

CLAVE	DESCRIPCION
A	Cielo falso de estructura de aluminio + Forro de tablaroca empastado, lijado y pintado color blanco con acabado mate

ACABADOS EN PISOS

CLAVE	DESCRIPCION
1	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro
2	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro

MATERIAL DE PAREDES

CLAVE	DESCRIPCION
A	Pared con estructura metálica de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca en ambas caras + Acapado Empastado, lijado y pintado.
B	Pared de Block de concreto de 15x20x40cms repellido, afinada y pintada en una cara; Celdas todas llenas con Mortero proporción 1:3; + Estructura de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca con Acabado Empastado, lijado y pintado

CUADRO DE SIMBOLOGIA EN ACABADOS

SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PUERTAS	1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN VENTANAS
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PAREDES	A	SIMBOLO DE ACABADOS EN CIELO FALSO
A	SIMBOLO DE TIPO DE PAREDES	4	SIMBOLO DE TIPO DE ACABADOS EN PISOS



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:

PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:

SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 2 - PLANTA DE ACABADOS

ESCALA:

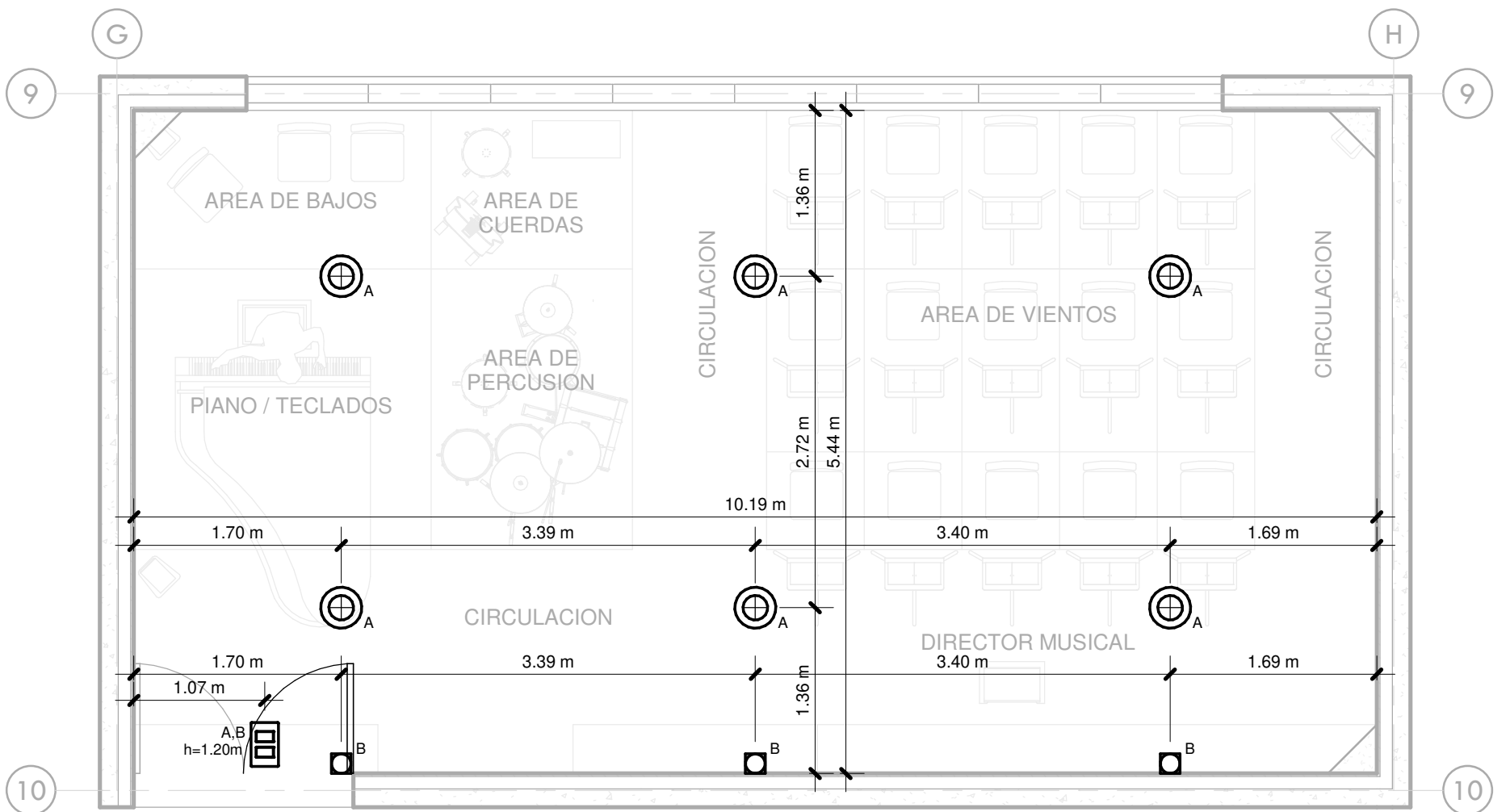
COMO SE INDICA

FECHA:

OCTUBRE / 2016

PAGINA:

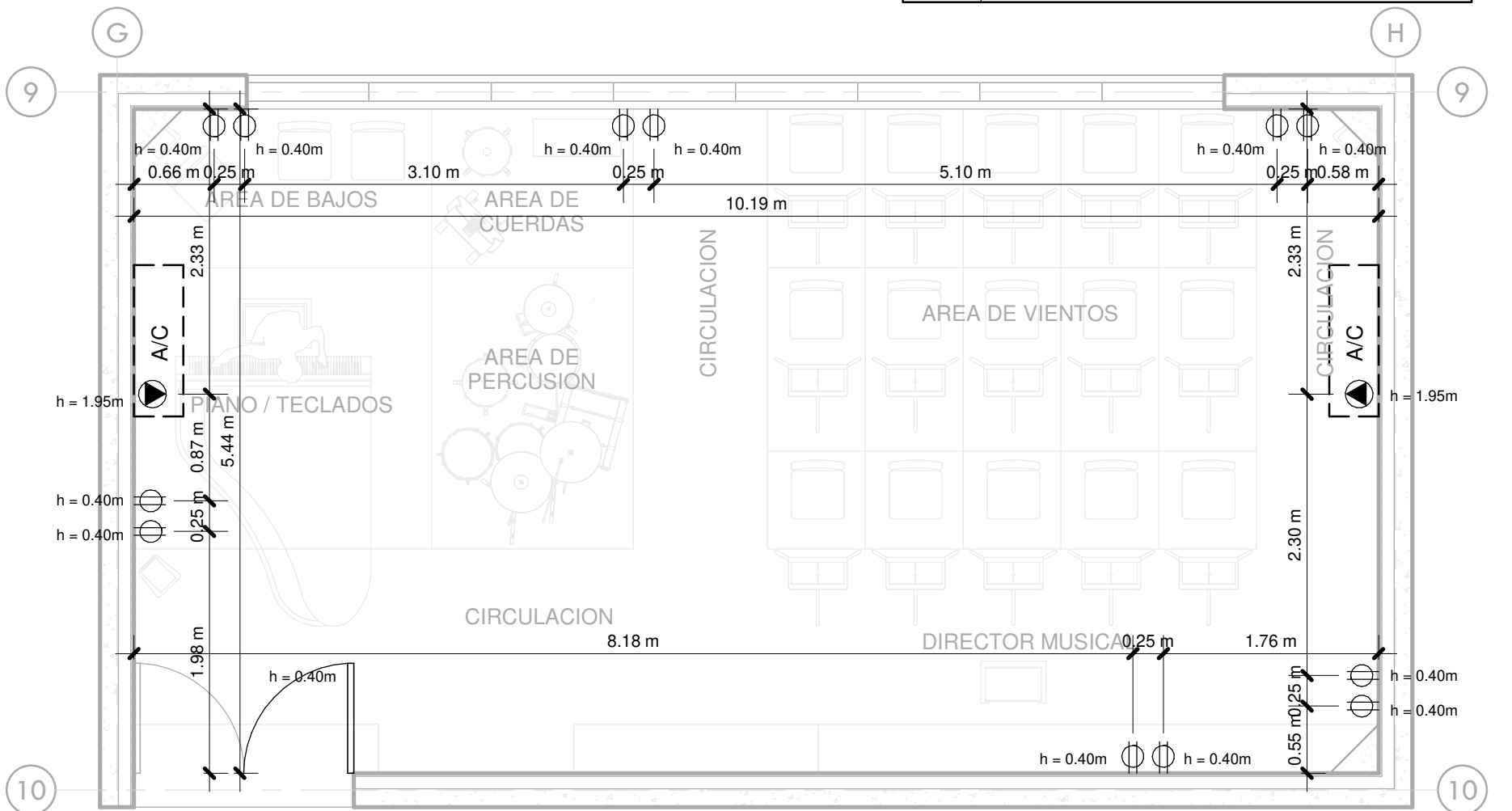
A-015



PLANTA DE DIST. DE LUMINARIAS - S.E.G.2

ESCALA / 1 : 50


CLAVE	DESCRIPCION
⊙	LUM. INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO/ TIPO OJO DE BUEY 90X90 mm
⊕	LUMINARIA INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO FALSO / LED DE 9W
□	LUM. INTERIOR MONTADA EN PARED / LUZ LED 9W CALIDA
⊞	LUMINARIA LED
⊞	INTERRUPTOR SENCILLO (120V/15 AMP)
⊞	INTERRUPTOR DOBLE (120V/15 AMP)

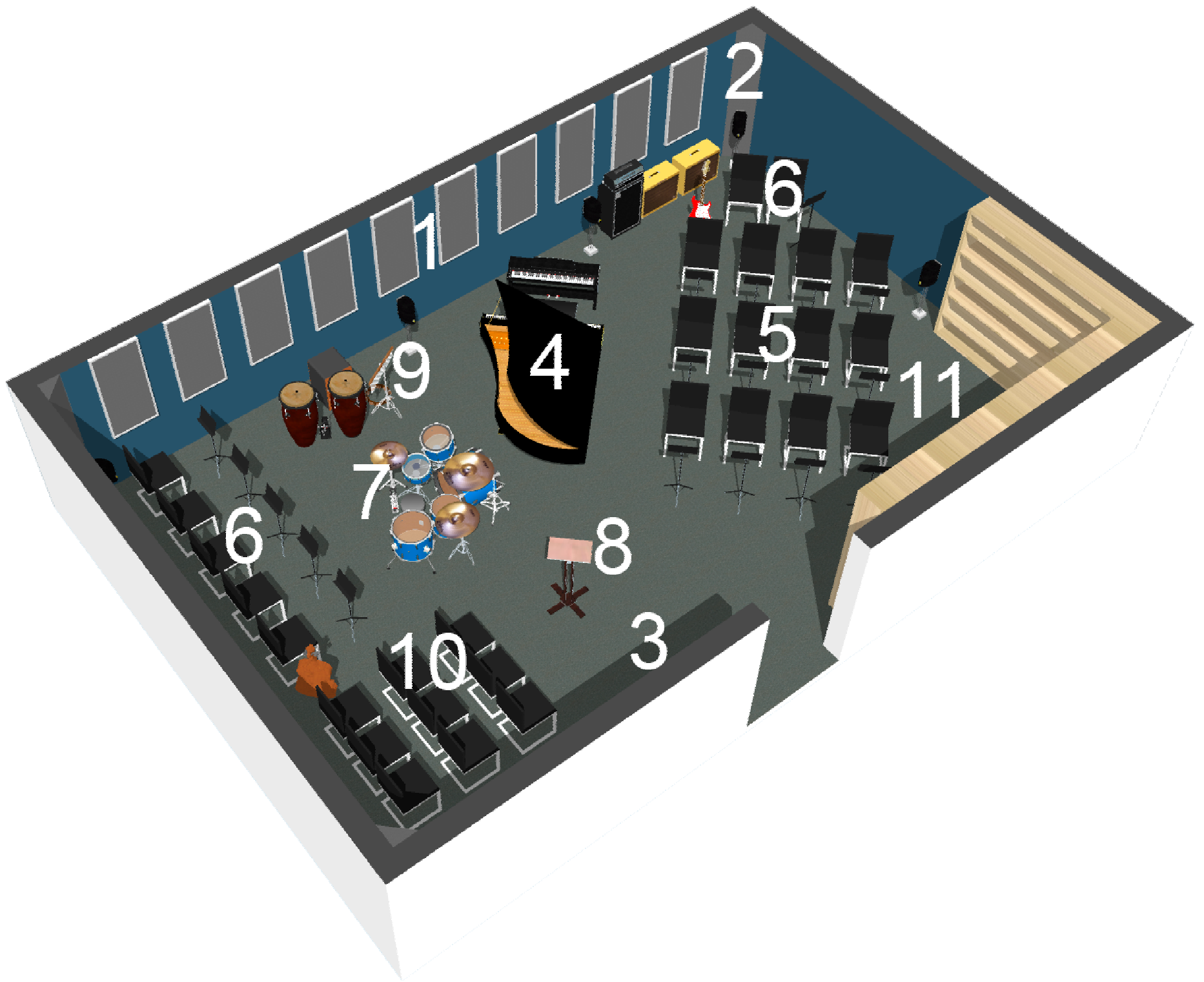


PLANTA DE DIST. DE TOMACORRIENTES - S.E.G.2

ESCALA / 1 : 50

CLAVE	DESCRIPCION
⊖	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP)
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED ESPECIALIZADO (125V / 15 AMP)
⊖	TOMACORRIENTE TRIFILAR, EN PARED (240V/20 AMP), AIRE ACONCIONADO.
⊖	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP), TIPO GFCI
⊖	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO AL PISO (125V/15 AMP)
⊖	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO, 240/120 VOLTIOS, EMPOTRADO EN PARED

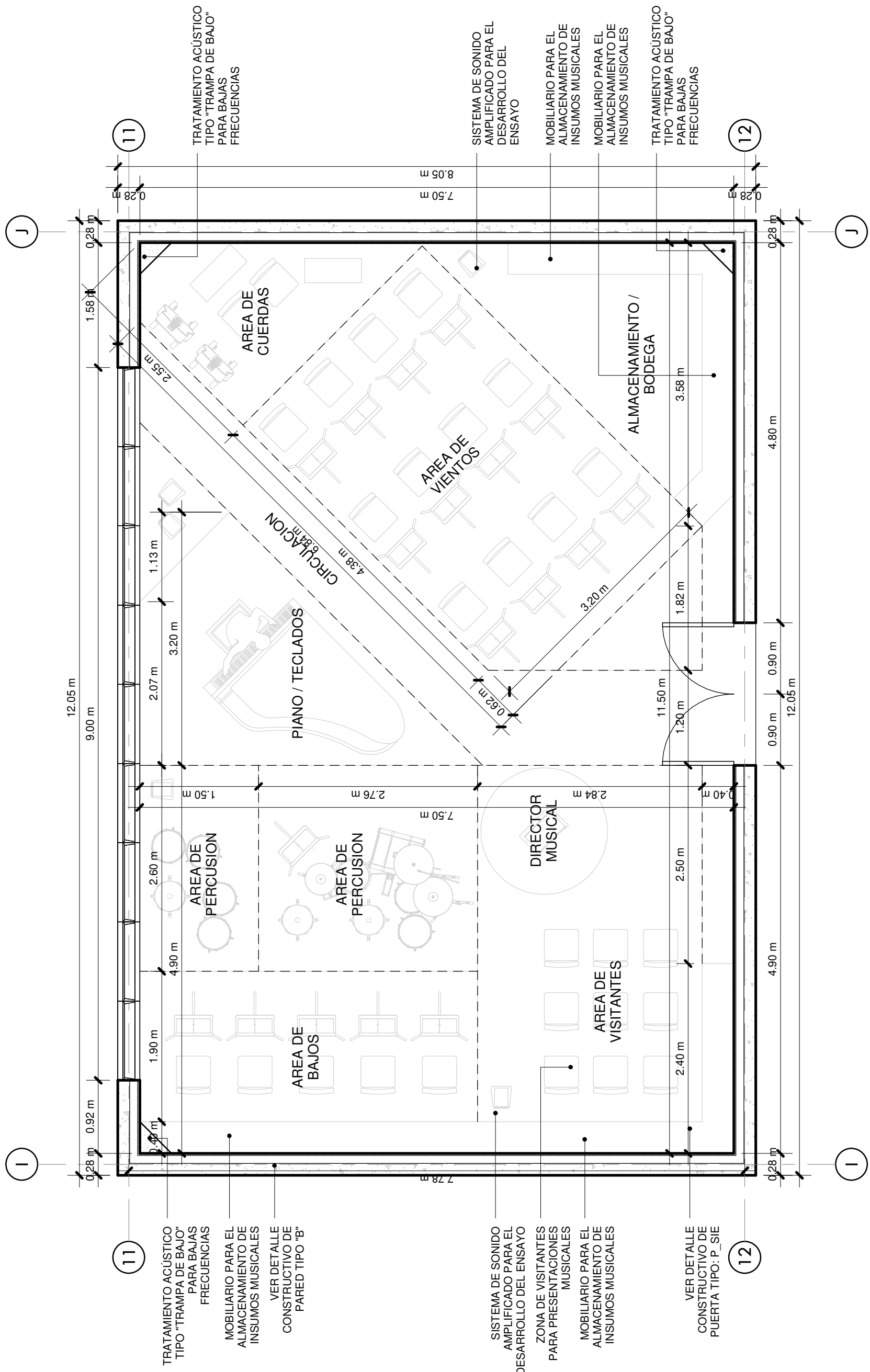
	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 2 - DISTRIBUCION ELECTRICA		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-016	
	PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		



SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE	CODIGO:
VERSION 3 / CAPACIDAD: 30-32 PERSONAS	S.E.G.3


CUADRO DE EQUIPAMIENTO		DESCRIPCION:	INSTRUMENTOS		
1	Tratamiento acústico tipo absorbente de frecuencias	<p>Este espacio está destinado a la enseñanza musical grupal, a las prácticas grupales para 10 o más personas, además de funcionar como salón de ensamble de piezas musicales de los estudiantes.</p> <p>Cuenta con divisiones establecidas para instrumentos específicos, tomando en cuenta el tratamiento acústico para la distribución de los mismos.</p> <p>Cuenta con el equipo necesario para el desarrollo de prácticas grupales en tema de instalaciones eléctricas.</p> <p>Este salón responde a la necesidad que marca el pensum de materias a cursar provisto por el MINED.</p>			
2	Tratamiento acústico tipo absorbente de frecuencias bajas		CUERDAS	VIENTOS	PERCUSIONES
3	Tratamiento acústico tipo difusor para frecuencias altas				
4	Area para ubicación de piano / teclados / sintetizadores				
5	Area para ubicación de vientos (con atriles individuales)				
6	Area para ubicación de cuerdas (Bajos y Altos)				
7	Area para ubicación de percusiones (Batería de 5 piezas)				
8	Podio para ubicación de director musical				
9	Area para ubicación de percusiones (Percusiones varias)				
10	Area de ubicación de visitantes y/o espectadores				
11	Area de bodega y estantería para insumos musicales				

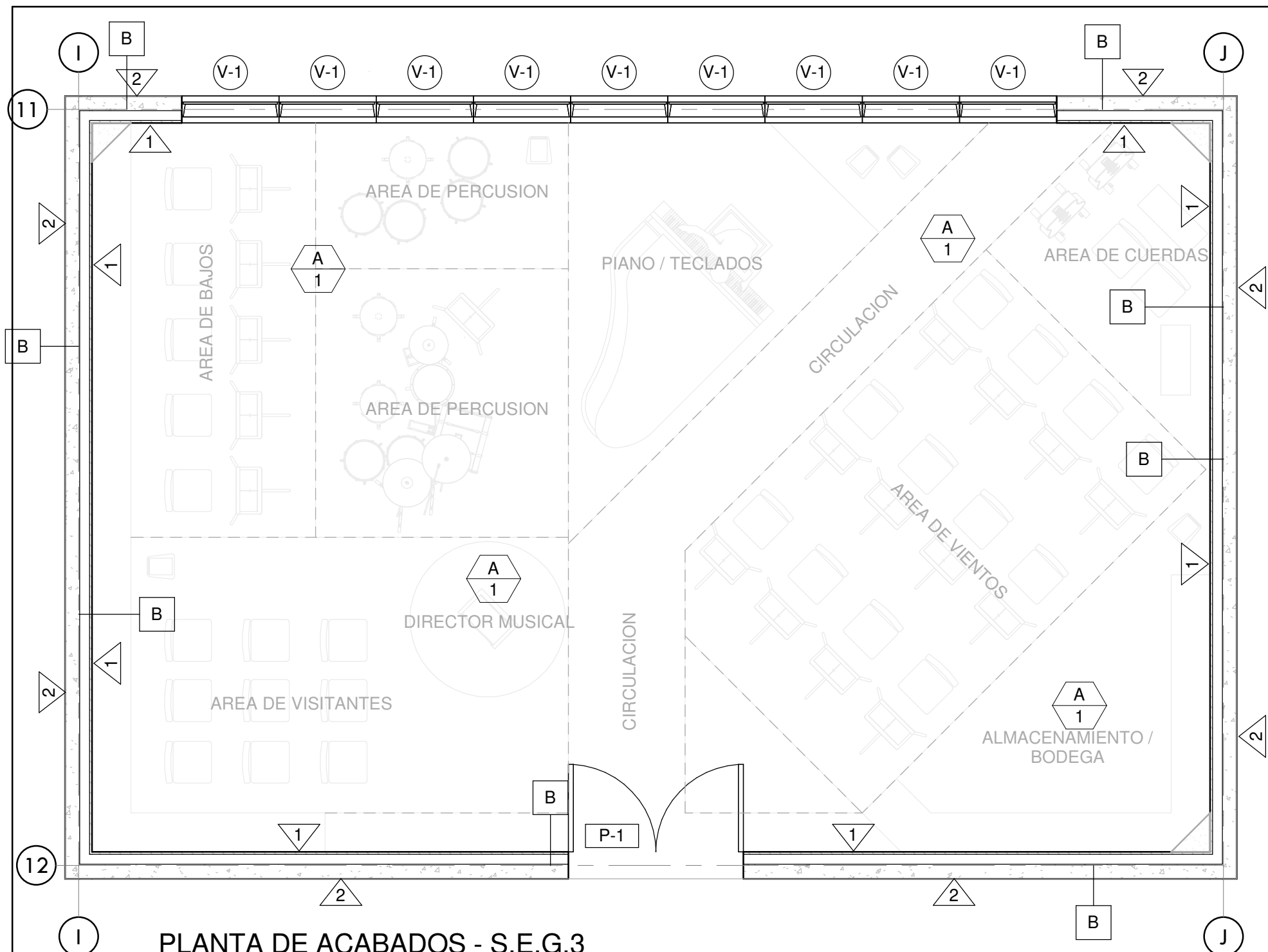
	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA:	CONTIENE:		
		BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 3		
	TEMA DE TESIS:	TEMA:	ESCALA:	PAGINA:	
	DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	COMO SE INDICA	A-017	
PARA OPTAR AL TITULO DE:	ARQUITECTO	FECHA:	OCTUBRE / 2016		



PLANTA ARQUITECTONICA - S.E.G.3

ESCALA / 1 : 50

	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO</p>	<p>CONTIENE: SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSEMBLE - VERSION 3 - PLANTA ARQUITECTONICA</p>		
	<p>TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>ESCALA: COMO SE INDICA</p>	<p>PAGINA: A-018</p>	
	<p>PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO</p>		<p>FECHA: OCTUBRE / 2016</p>		



PLANTA DE ACABADOS - S.E.G.3

ESCALA / 1 : 50

ACABADOS EN VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	1.00 m	0.60 m	Ventana tipo Sifón con marco de PVC color negro con acabado mate + Páneles de vidrio flotado de e=5mm color claro
V-2	2.40 m	2.40 m	Ventana de celosías con marco de aluminio anodizado con acabado Hard Coat y vidrios panorámicos + Film Polarizado

ACABADOS EN PUERTAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
P-1	0.90 m	2.10 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-2	0.80 m	2.20 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-3	1.80 m	2.40 m	Puerta de Estructura de madera de conacaste + Forro de Chapilla de Eucalipto de 3/4" abatible en ambos sentidos

ACABADOS EN PAREDES

CLAVE	DESCRIPCION
1	Tablaroca Empastada, Lijada y pintada a dos manos color SW6754 IONIAN con acabado Mate
2	Block de concreto repellido, afinado y pintado con doble mano de pintura Excello Latex color Blanco de línea con acabado mate

ACABADOS EN CIELO FALSO

CLAVE	DESCRIPCION
A	Cielo falso de estructura de aluminio + Forro de tablaroca empastado, lijado y pintado color blanco con acabado mate

ACABADOS EN PISOS

CLAVE	DESCRIPCION
1	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro
2	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro

MATERIAL DE PAREDES

CLAVE	DESCRIPCION
A	Pared con estructura metálica de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca en ambas caras + Acapado Empastado, lijado y pintado.
B	Pared de Block de concreto de 15x20x40cms repellido, afinada y pintada en una cara; Celdas todas llenas con Mortero proporción 1:3; + Estructura de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca con Acabado Empastado, lijado y pintado

CUADRO DE SIMBOLOGIA EN ACABADOS

SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PUERTAS	1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN VENTANAS
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PAREDES	A	SIMBOLO DE ACABADOS EN CIELO FALSO
A	SIMBOLO DE TIPO DE PAREDES	A 4	SIMBOLO DE TIPO DE ACABADOS EN PISOS



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:

PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:

SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 3 - PLANTA DE ACABADOS

ESCALA:

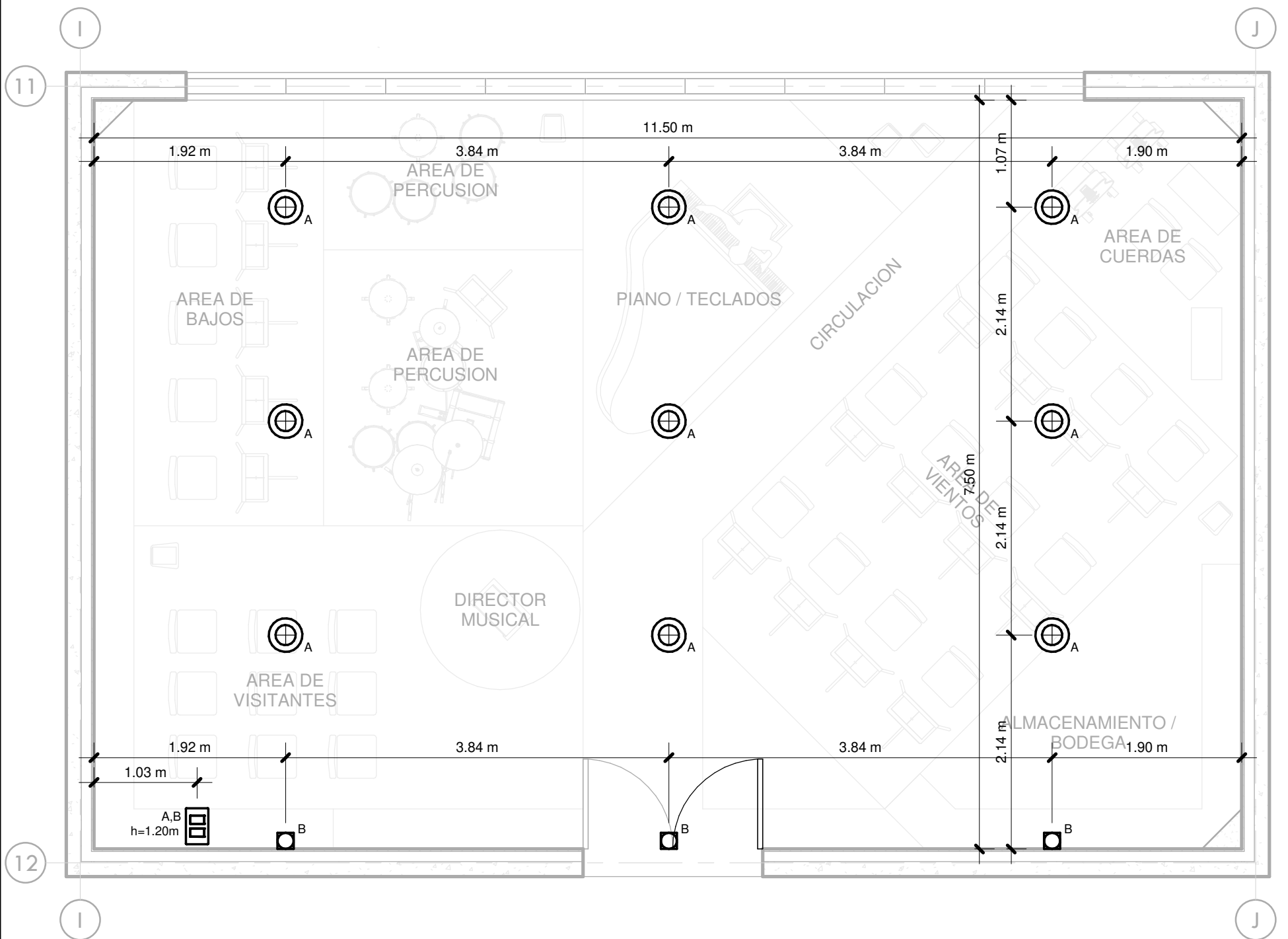
COMO SE INDICA

FECHA:

OCTUBRE / 2016

PAGINA:


A-019

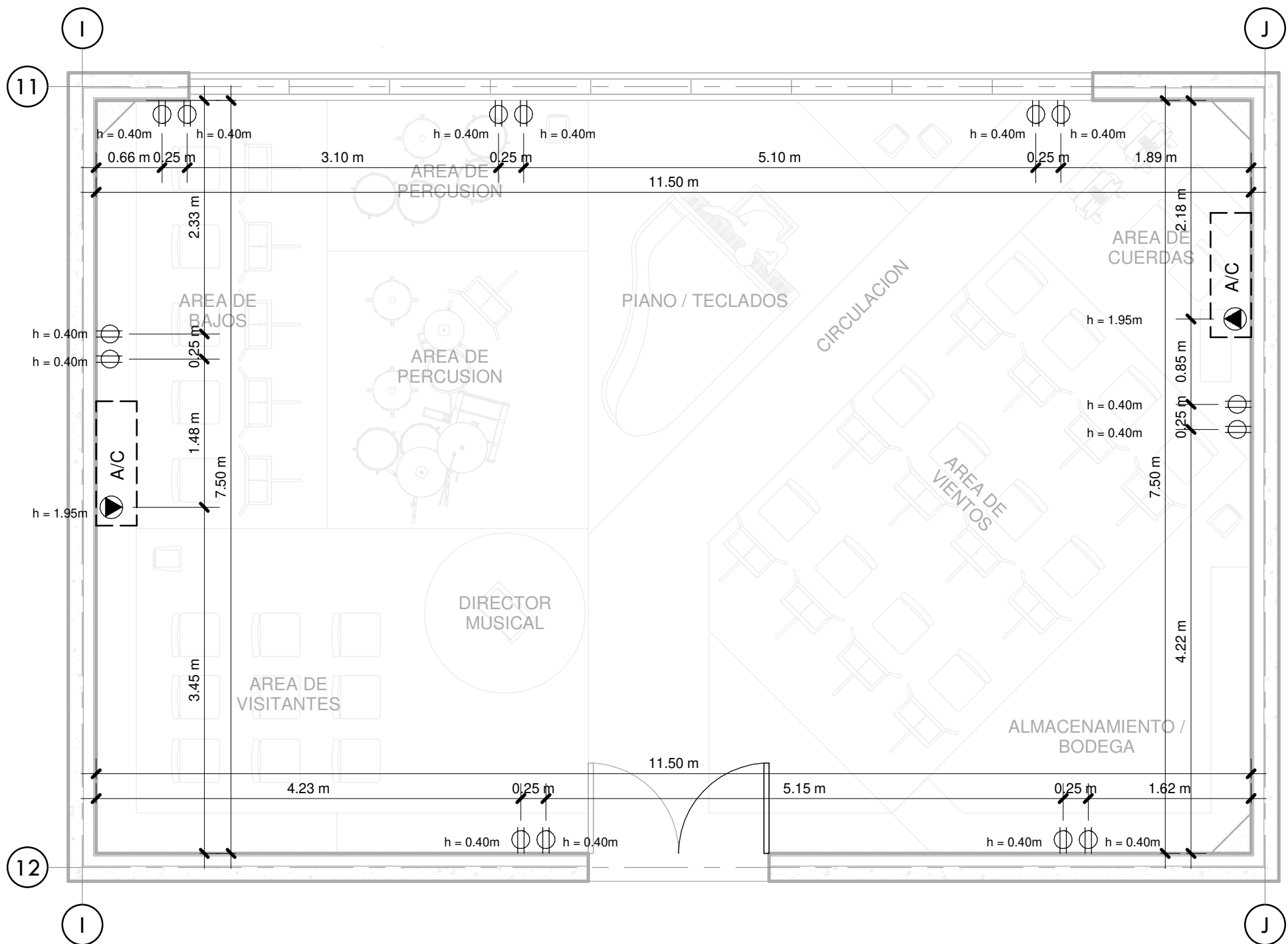


PLANTA DE DIST. DE LUMINARIAS - S.E.G.3

ESCALA / 1 : 50

CLAVE	DESCRIPCION
⊙	LUM. INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO/ TIPO OJO DE BUEY 90X90 mm
⊕	LUMINARIA INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO FALSO / LED DE 9W
□	LUM. INTERIOR MONTADA EN PARED / LUZ LED 9W CALIDA
⊞	LUMINARIA LED
⊞	INTERRUPTOR SENCILLO (120V/15 AMP)
⊞	INTERRUPTOR DOBLE (120V/15 AMP)

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 3 - DISTRIBUCION DE LUMINARIAS		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-020	
	PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		

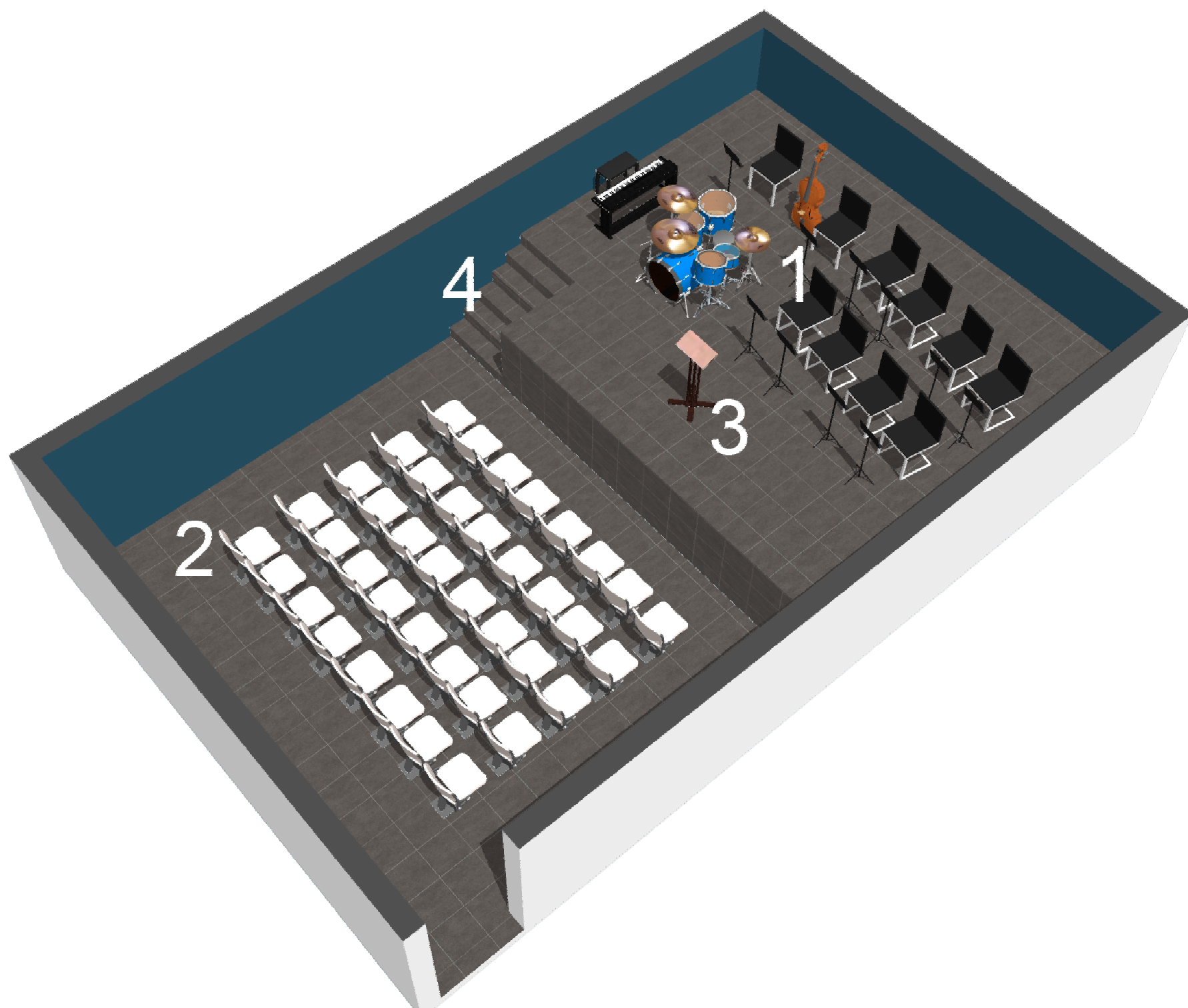


PLANTA DE DIST. DE TOMACORRIENTES - S.E.G.3

ESCALA / 1 : 50

CLAVE	DESCRIPCION
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP)
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED ESPECIALIZADO (125V / 15 AMP)
	TOMACORRIENTE TRIFILAR, EN PARED (240V/20 AMP), AIRE ACONDICIONADO.
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP), TIPO GFCI
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO AL PISO (125V/15 AMP)
	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO, 240/120 VOLTIOS, EMPOTRADO EN PARED

	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO</p>	<p>CONTIENE: SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE - VERSION 3 - DISTRIBUCION DE TOMACORRIENTES</p>		
	<p>TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>ESCALA: COMO SE INDICA</p>	<p>PAGINA: A-021</p>	
	<p>PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO</p>		<p>FECHA: OCTUBRE / 2016</p>		






SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACIONES

CODIGO:

S.U.M.1

VERSION 1 / CAPACIDAD: 40 VISITANTES + 12 ESTUDIANTES

CUADRO DE EQUIPAMIENTO		DESCRIPCION:	INSTRUMENTOS		
1	Area de ubicaci3n de m3sicos en tarima	Sal3n de usos m3ltiples con la distribuci3n de tarima para la ubicaci3n de los estudiantes/m3sicos y un total de 40, 60 y 80 visitantes/espectadores seg3n la modulaci3n. Cuenta con el tratamiento ac3stico necesario para esta clase de espacios de mayores dimensiones, adem3s, la tarima de presentaciones tiene espacios destinados espec3ficamente a la ubicaci3n de ciertos instrumentos tomando en cuenta y aprovechando las condiciones ac3sticas del sal3n			
2	Area de ubicaci3n de visitantes y espectadores				
3	Area de ubicaci3n de director musical				
4	Escaleras para acceso a tarima de presentaciones				



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

PRESENTA:

BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

CONTIENE:

SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 1

TEMA DE TESIS:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

TEMA:

PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

ESCALA:

COMO SE INDICA

PAGINA:

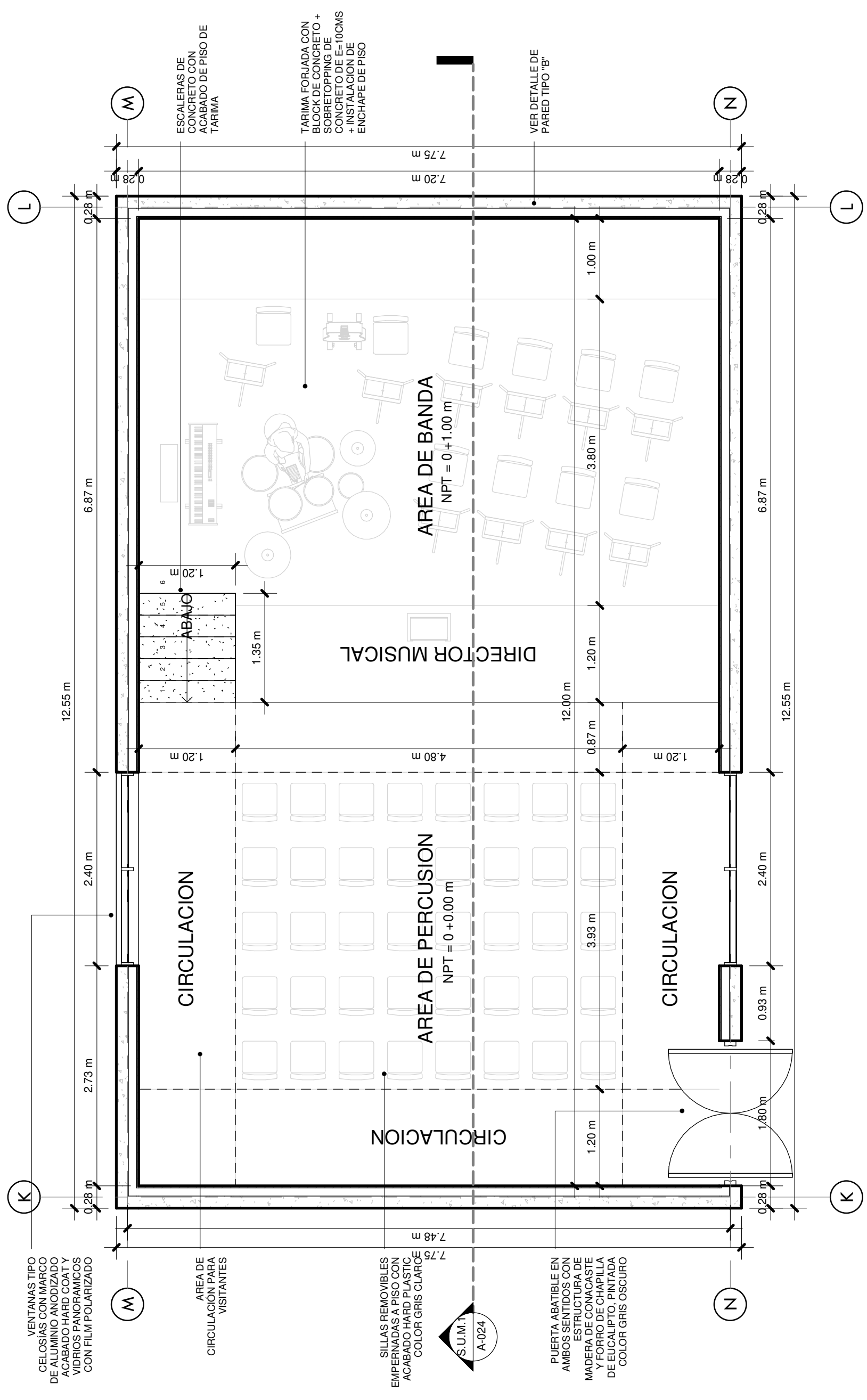
A-022

PARA OPTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTO

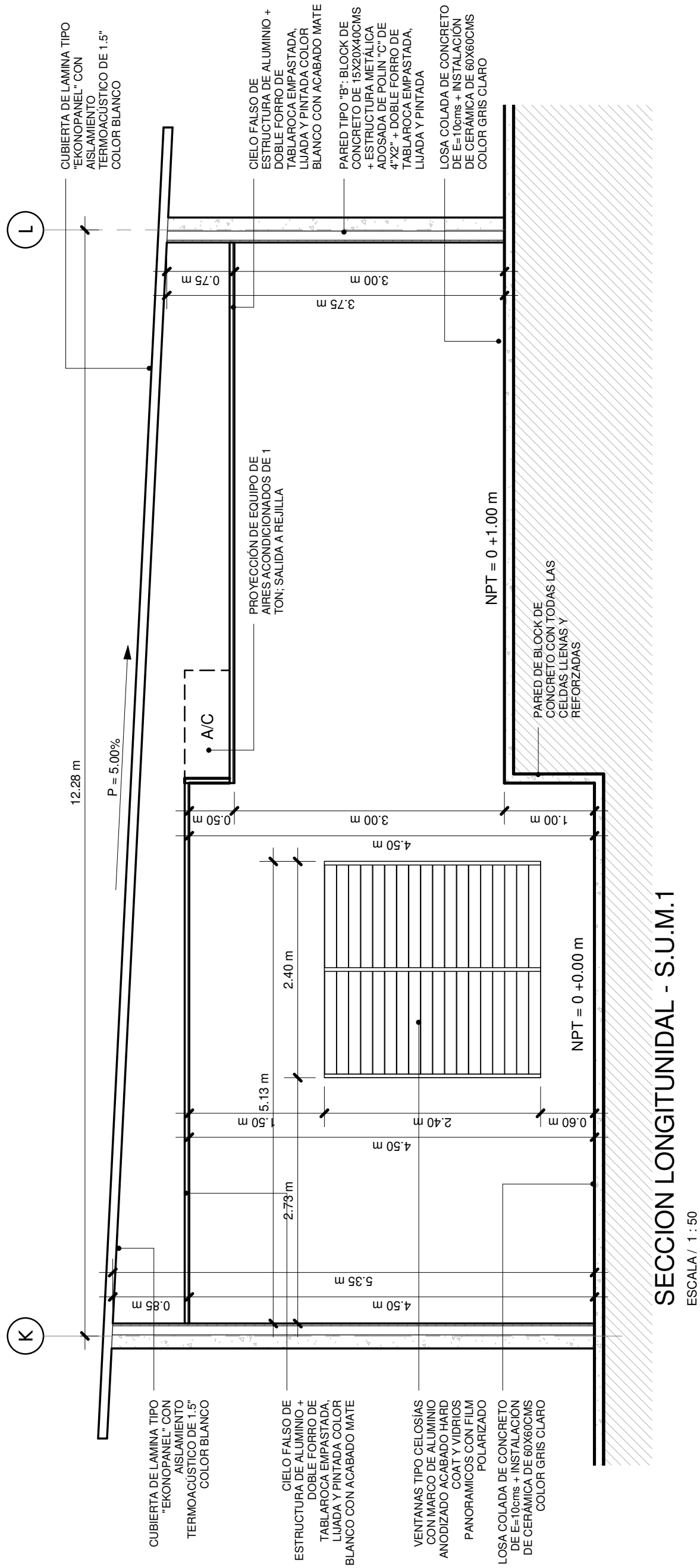
FECHA:

OCTUBRE / 2016



PLANTA ARQUITECTONICA - S.U.M.1
 ESCALA / 1 : 50

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 1 - PLANTA ARQUITECTONICA		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-023	
	PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		



SECCION LONGITUDINAL - S.U.M.1

ESCALA / 1 : 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA:
BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

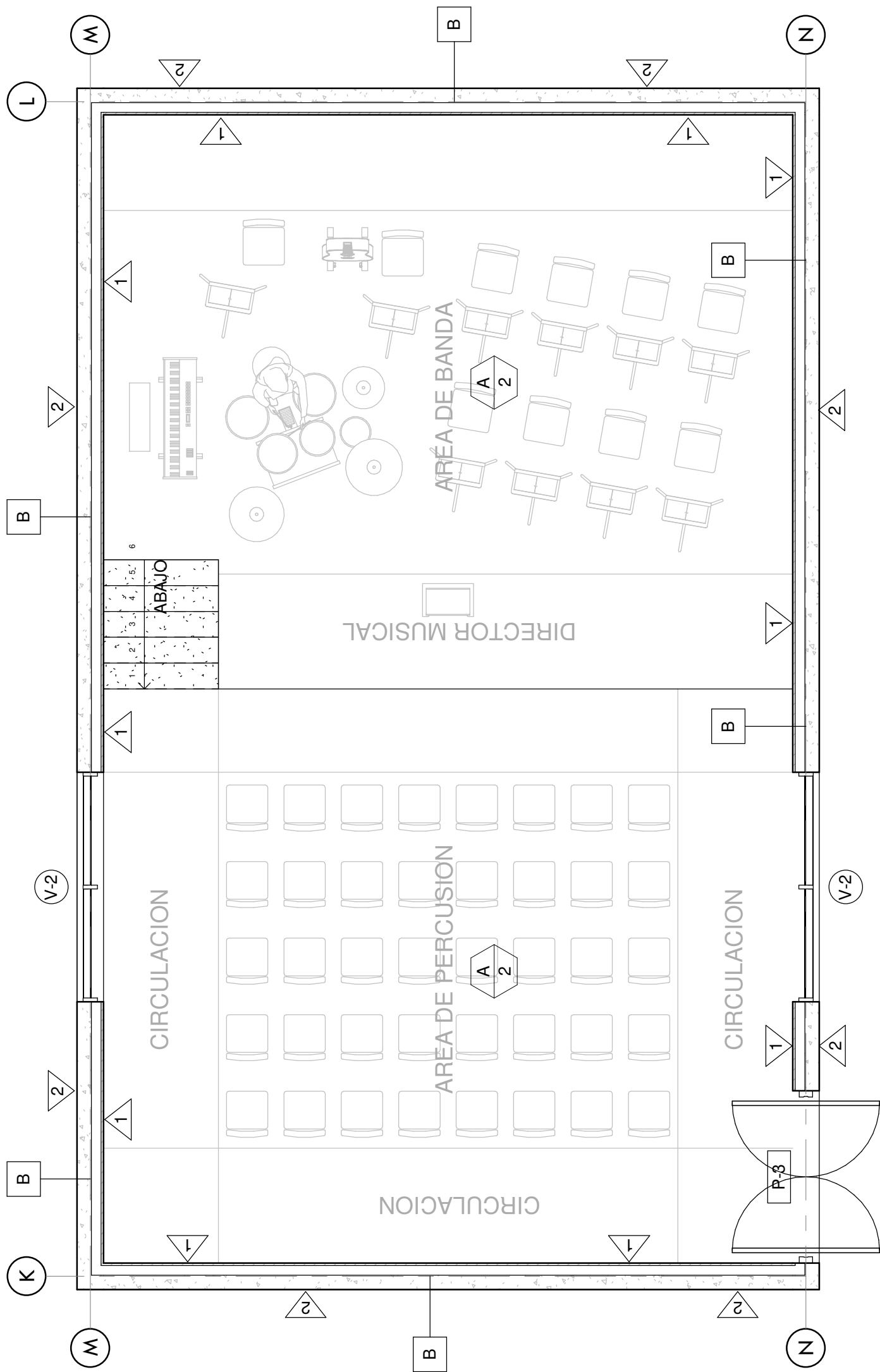
TEMA:
PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:
SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 1 - SECCION LONGITUDINAL

ESCALA:
COMO SE INDICA

FECHA:
OCTUBRE / 2016

PAGINA:
A-024



PLANTA DE ACABADOS - S.U.M.1.
ESCALA / 1 : 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA:
BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:
PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:
SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 1 - PLANTA DE ACABADOS

ESCALA:
COMO SE INDICA

FECHA:
OCTUBRE / 2016

PAGINA:
A-025

ACABADOS EN VENTANAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	1.00 m	0.60 m	Ventana tipo Sifón con marco de PVC color negro con acabado mate + Páneles de vidrio flotado de e=5mm color claro
V-2	2.40 m	2.40 m	Ventana de celosías con marco de aluminio anodizado con acabado Hard Coat y vidrios panorámicos + Film Polarizado


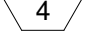
ACABADOS EN PUERTAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
P-1	0.90 m	2.10 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-2	0.80 m	2.20 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-3	1.80 m	2.40 m	Puerta de Estructura de madera de conacaste + Forro de Chapilla de Eucalipto de 3/4" abatible en ambos sentidos


ACABADOS EN PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Tablaroca Empastada, Lijada y pintada a dos manos color SW6754 IONIAN con acabado Mate
2	Block de concreto repellido, afinado y pintado con doble mano de pintura Excello Latex color Blanco de línea con acabado mate

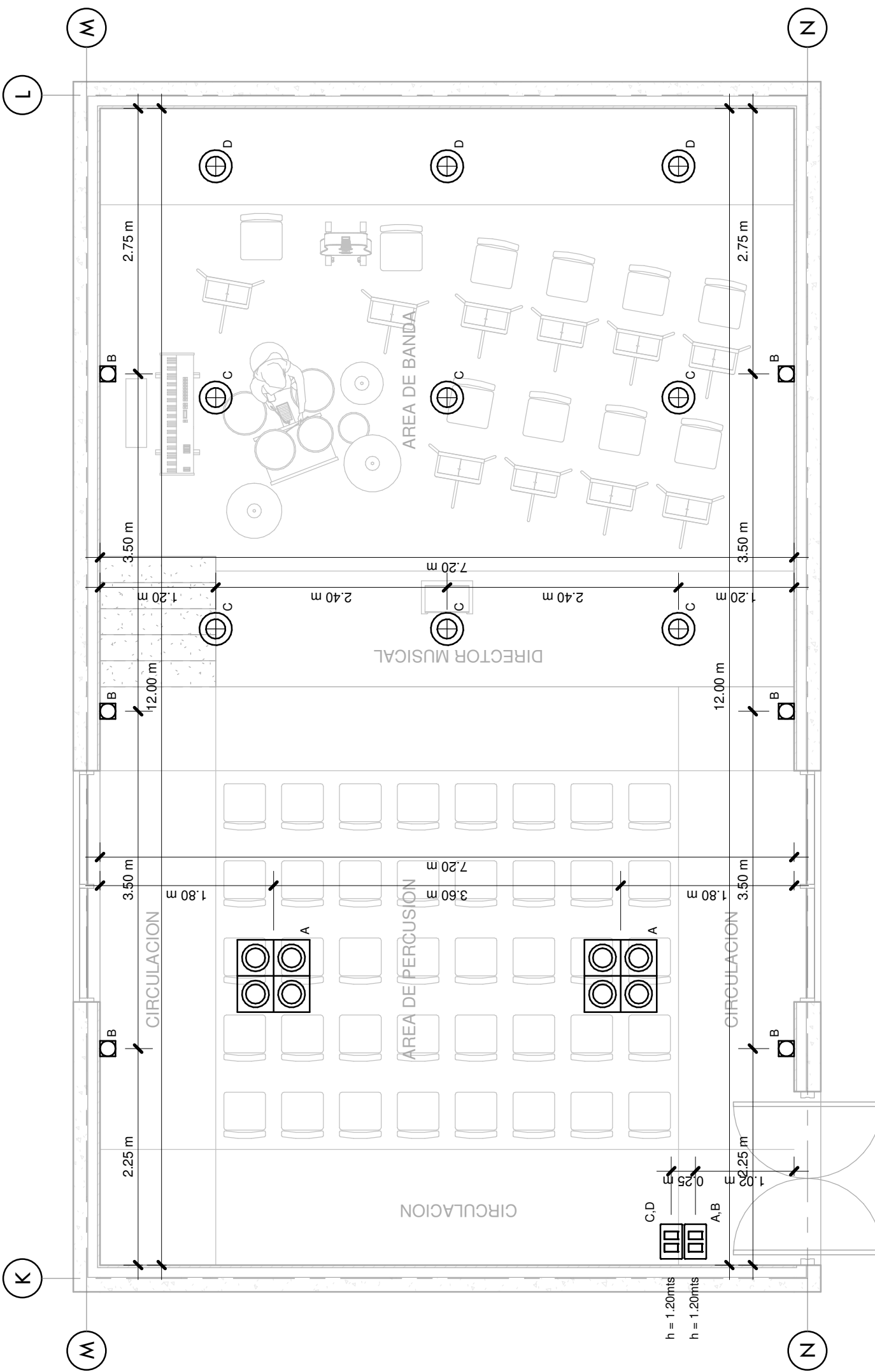
ACABADOS EN CIELO FALSO	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Cielo falso de estructura de aluminio + Forro de tablaroca empastado, lijado y pintado color blanco con acabado mate

ACABADOS EN PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro
2	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro

MATERIAL DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Pared con estructura metálica de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca en ambas caras + Acapado Empastado, lijado y pintado.
B	Pared de Block de concreto de 15x20x40cms repellada, afinada y pintada en una cara; Celdas todas llenas con Mortero proporción 1:3; + Estructura de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca con Acabado Empastado, lijado y pintado

CUADRO DE SIMBOLOGIA EN ACABADOS			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	SIMBOLO DE ACABADOS EN PUERTAS		SIMBOLO DE ACABADOS EN VENTANAS
	SIMBOLO DE ACABADOS EN PAREDES		SIMBOLO DE ACABADOS EN CIELO FALSO
	SIMBOLO DE TIPO DE PAREDES		SIMBOLO DE TIPO DE ACABADOS EN PISOS

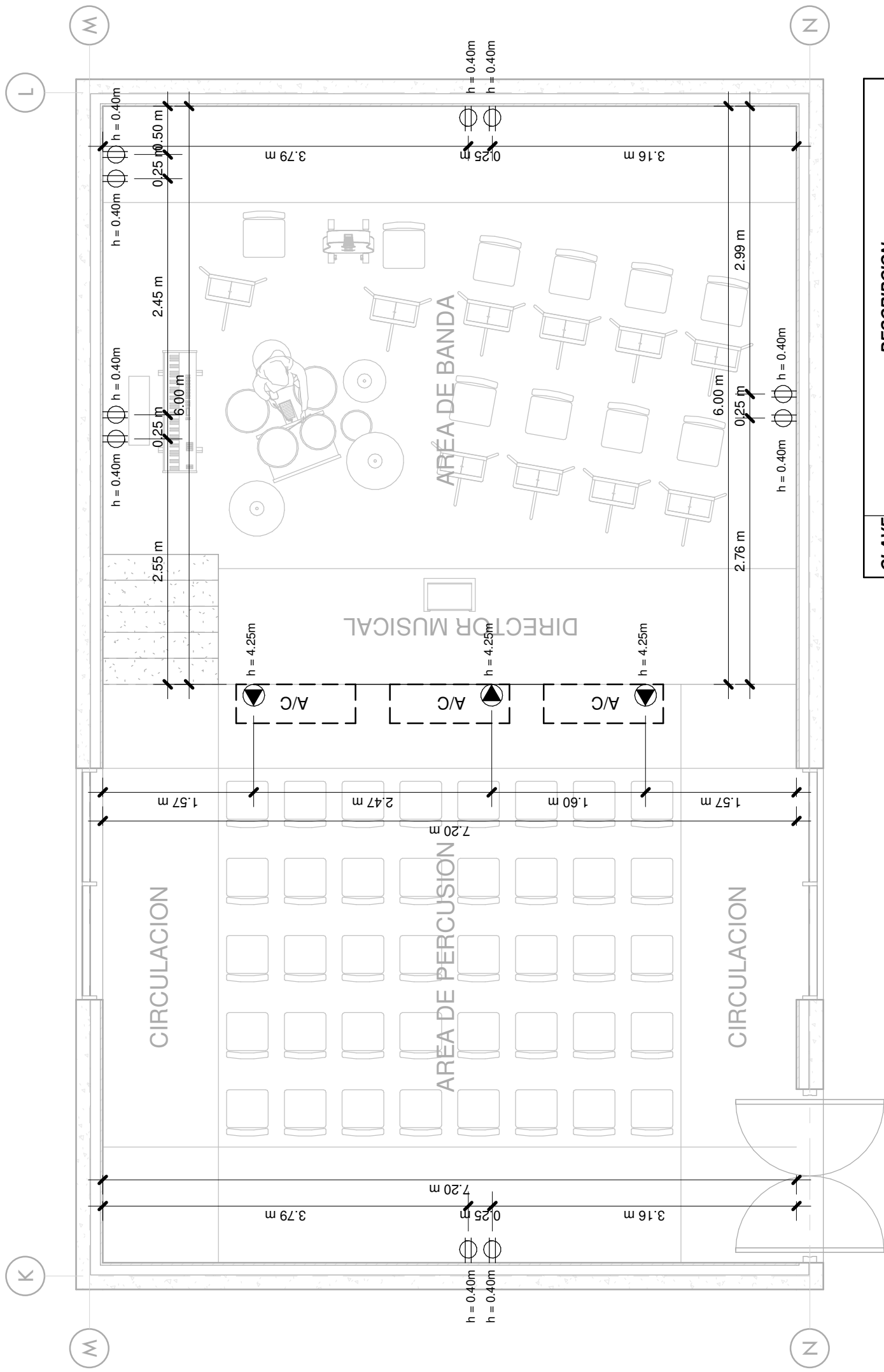
	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 1 - CUADROS DE ACABADOS	
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	A-026
	PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016	



CLAVE	DESCRIPCION
⊙	LUM. INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO/ TIPO OJO DE BUEY 90X90 mm
⊕	LUMINARIA INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO FALSO / LED DE 9W
□	LUM. INTERIOR MONTADA EN PARED / LUZ LED 9W CALIDA
⊗	LUMINARIA LED
⊞	INTERRUPTOR SENCILLO (120V/15 AMP)
⊞⊞	INTERRUPTOR DOBLE (120V/15 AMP)


PLANTA DE LUMINARIAS - S.U.M.1
 ESCALA / 1 : 50

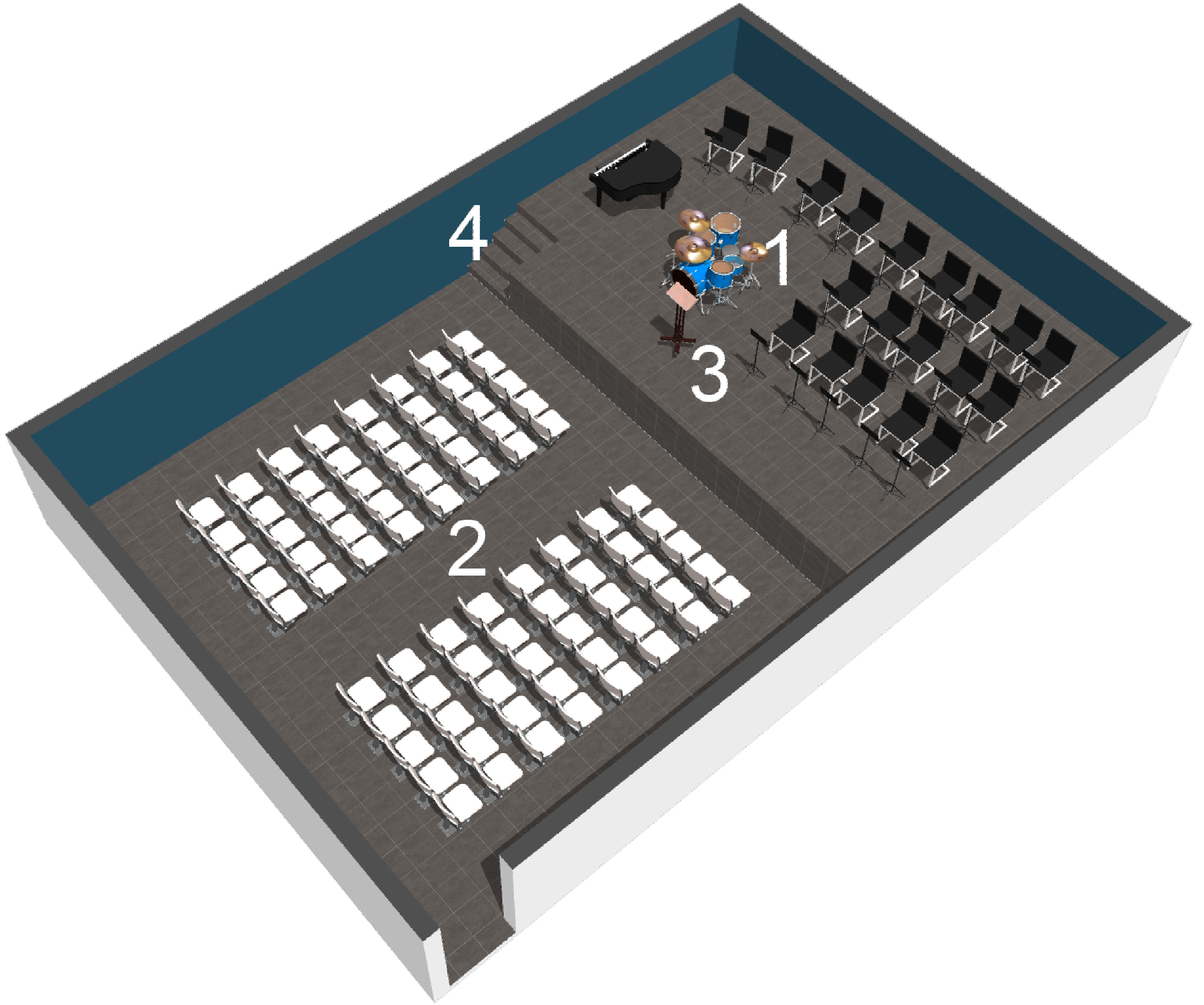
	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 1 - PLANTA DE LUMINARIAS		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-027	
	PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		



CLAVE	DESCRIPCION
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP)
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED ESPECIALIZADO (125V / 15 AMP)
⊕ _{20A}	TOMACORRIENTE TRIFILAR, EN PARED (240V/20 AMP), AIRE ACONCIONADO.
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP), TIPO GFCI
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO AL PISO (125V/15 AMP)
⏏	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO, 240/120 VOLTIOS, EMPOTRADO EN PARED

PLANTA DE TOMACORRIENTES - S.U.M.1
 ESCALA / 1 : 50

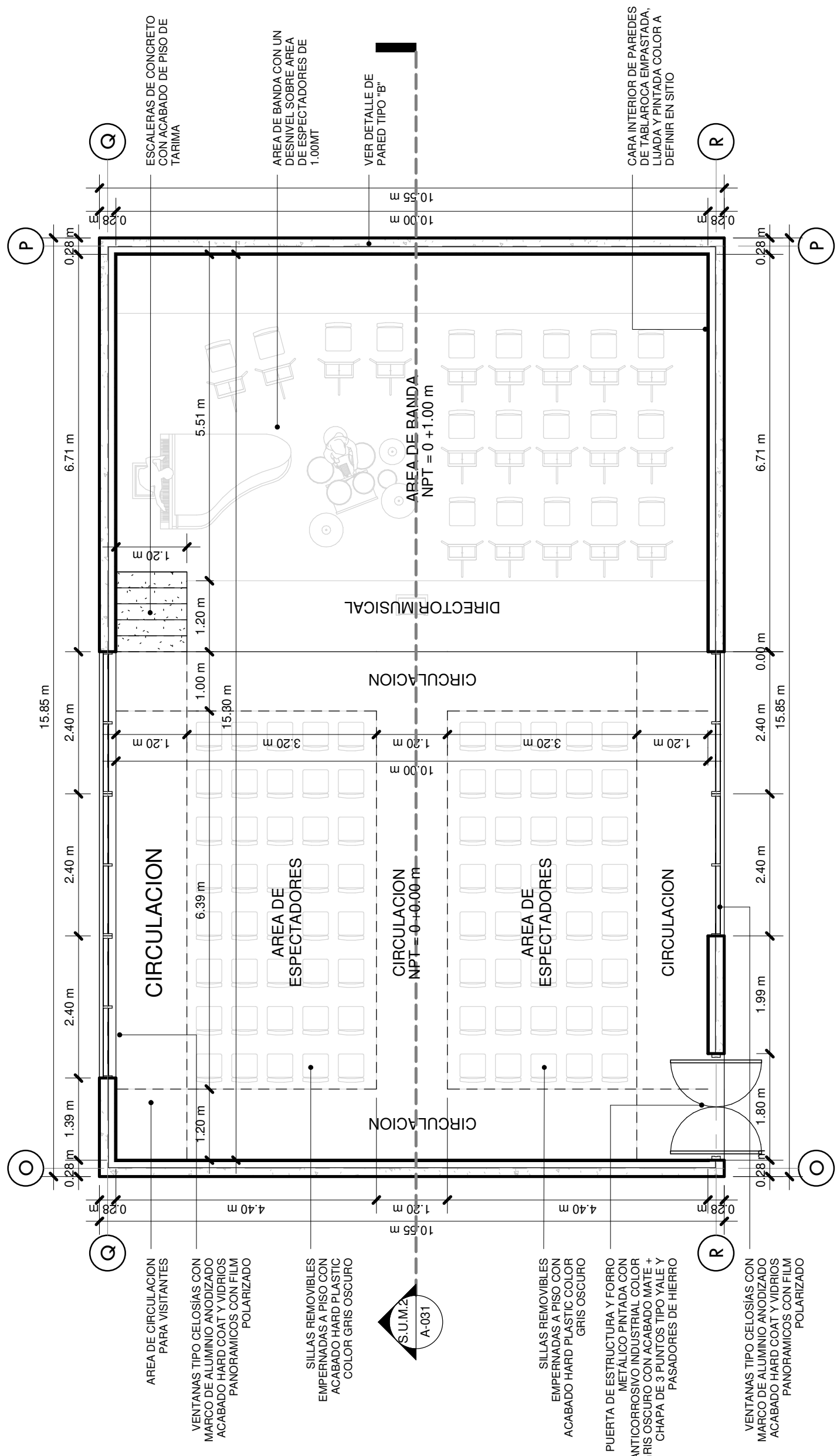
	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 1 - PLANTA DE TOMACORRIENTES		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-028	
	PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		



SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACIONES	CODIGO:
VERSION 2 / CAPACIDAD: 60 VISITANTES + 20 ESTUDIANTES	S.U.M.2

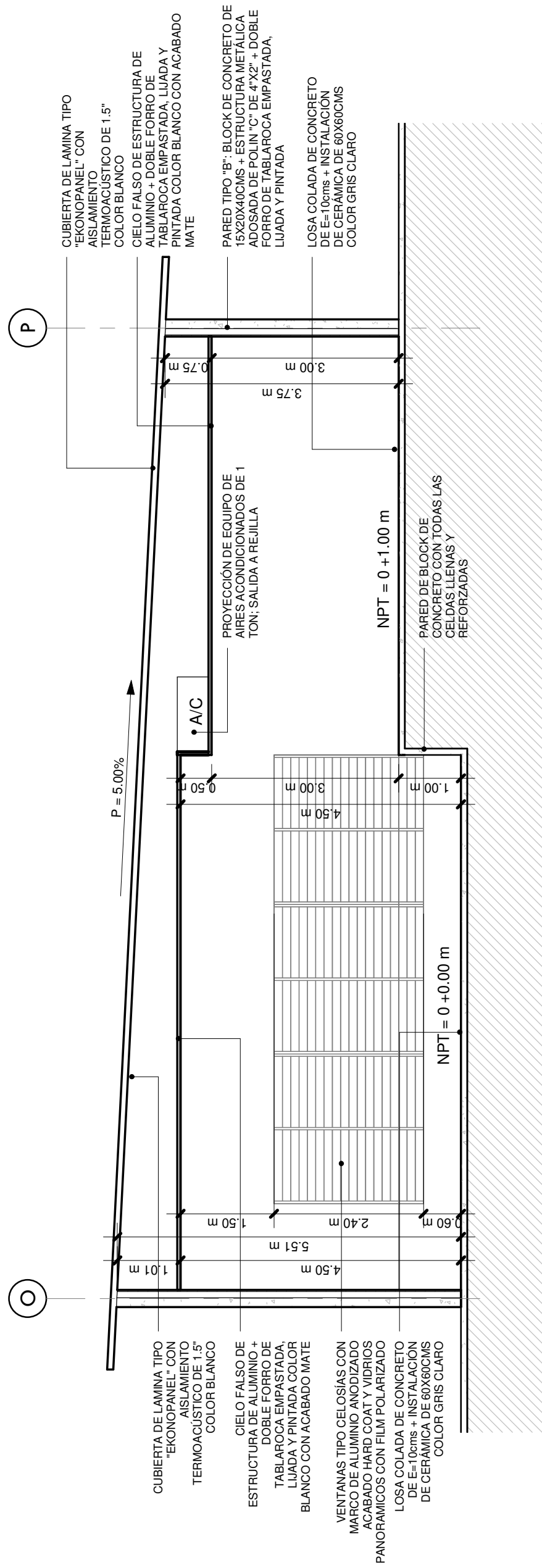
CUADRO DE EQUIPAMIENTO		DESCRIPCION:	INSTRUMENTOS
1	Area de ubicación de músicos en tarima	<p>Salón de usos múltiples con la distribución de tarima para la ubicación de los estudiantes/músicos y un total de 40, 60 y 80 visitantes/espectadores según la modulación.</p> <p>Cuenta con el tratamiento acústico necesario para esta clase de espacios de mayores dimensiones, además, la tarima de presentaciones tiene espacios destinados específicamente a la ubicación de ciertos instrumentos tomando en cuenta y aprovechando las condiciones acústicas del salón</p>	
2	Area de ubicación de visitantes y espectadores		
3	Area de ubicación de director musical		
4	Escaleras para acceso a tarima de presentaciones		

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-029	
	PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		



PLANTA ARQUITECTONICA - S.U.M.2
 ESCALA / 1 : 75

	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO</p>	<p>CONTIENE: SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2 - PLANTA ARQUITECTONICA</p>		
	<p>TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>ESCALA: COMO SE INDICA</p>	<p>PAGINA: A-030</p>	
	<p>PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO</p>		<p>FECHA: OCTUBRE / 2016</p>		



SECCION LONGITUDINAL - S.U.M.2

ESCALA / 1 : 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA:
BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:
PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

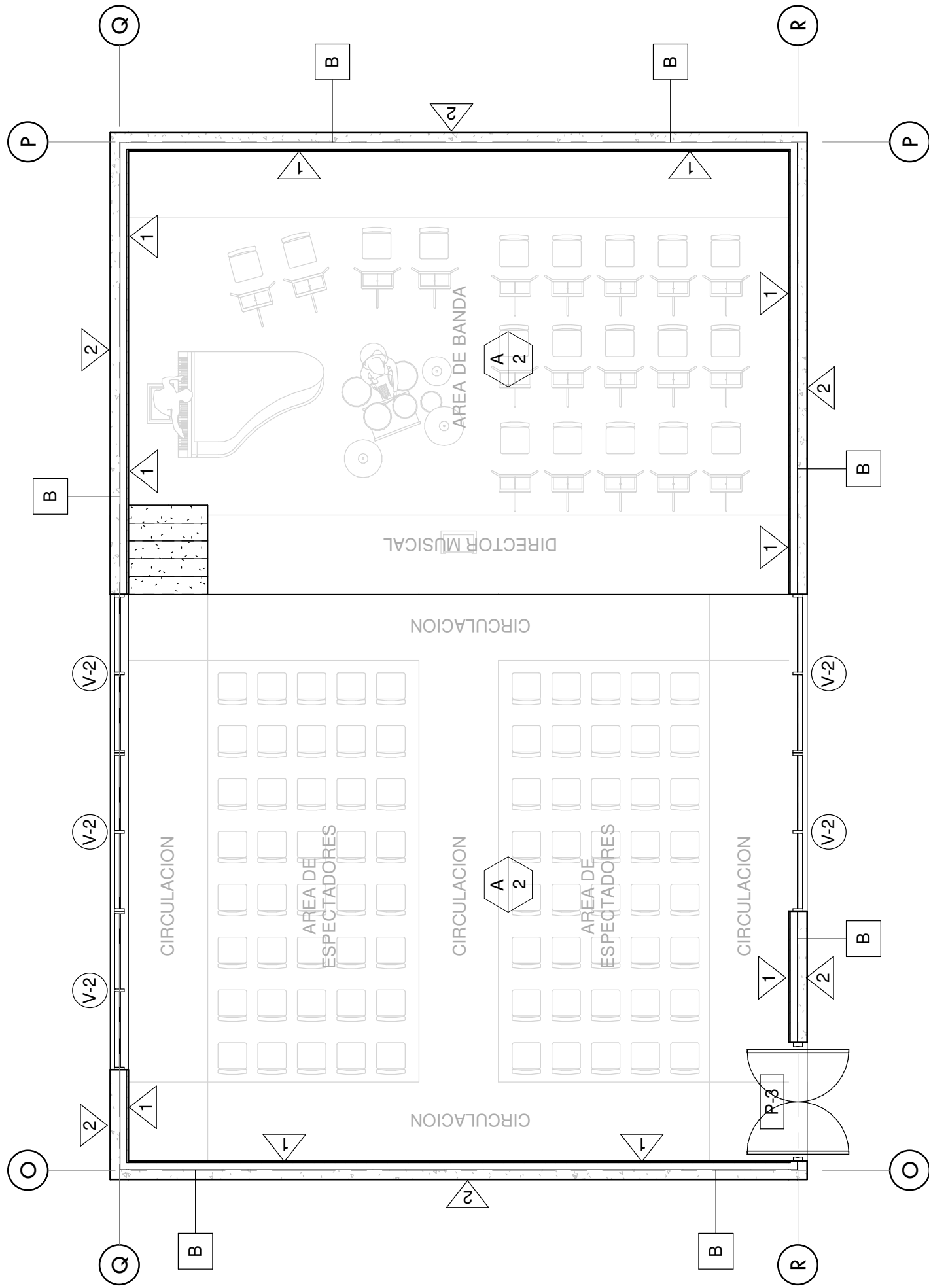
CONTIENE:
SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2 - SECCION LONGITUDINAL

ESCALA:
COMO SE INDICA

FECHA:
OCTUBRE / 2016

PAGINA:

A-031



PLANTA DE ACABADOS - S.U.M.2

ESCALA / 1 : 75



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
 ARQUITECTO

PRESENTA:
 BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
 BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:
PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:
 SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2 - PLANTA DE ACABADOS

ESCALA:
 COMO SE INDICA

FECHA:
 OCTUBRE / 2016

PAGINA:
A-032

ACABADOS EN VENTANAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	1.00 m	0.60 m	Ventana tipo Sifón con marco de PVC color negro con acabado mate + Páneles de vidrio flotado de e=5mm color claro
V-2	2.40 m	2.40 m	Ventana de celosías con marco de aluminio anodizado con acabado Hard Coat y vidrios panorámicos + Film Polarizado







ACABADOS EN PUERTAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
P-1	0.90 m	2.10 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-2	0.80 m	2.20 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-3	1.80 m	2.40 m	Puerta de Estructura de madera de conacaste + Forro de Chapilla de Eucalipto de 3/4" abatible en ambos sentidos


ACABADOS EN PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Tablaroca Empastada, Lijada y pintada a dos manos color SW6754 IONIAN con acabado Mate
2	Block de concreto repellido, afinado y pintado con doble mano de pintura Excello Latex color Blanco de línea con acabado mate

ACABADOS EN CIELO FALSO	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Cielo falso de estructura de aluminio + Forro de tablaroca empastado, lijado y pintado color blanco con acabado mate

ACABADOS EN PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro
2	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro

MATERIAL DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Pared con estructura metálica de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca en ambas caras + Acapado Empastado, lijado y pintado.
B	Pared de Block de concreto de 15x20x40cms repellada, afinada y pintada en una cara; Celdas todas llenas con Mortero proporción 1:3; + Estructura de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca con Acabado Empastado, lijado y pintado

CUADRO DE SIMBOLOGIA EN ACABADOS			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	SIMBOLO DE ACABADOS EN PUERTAS		SIMBOLO DE ACABADOS EN VENTANAS
	SIMBOLO DE ACABADOS EN PAREDES		SIMBOLO DE ACABADOS EN CIELO FALSO
	SIMBOLO DE TIPO DE PAREDES		SIMBOLO DE TIPO DE ACABADOS EN PISOS

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2 - CUADROS DE ACABADOS	
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-033
	PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016	



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
 ARQUITECTO

PRESENTA:
 BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
 BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:
PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:
 SALON DE USOS MÚLTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2 - PLANTA DE LUMINARIAS

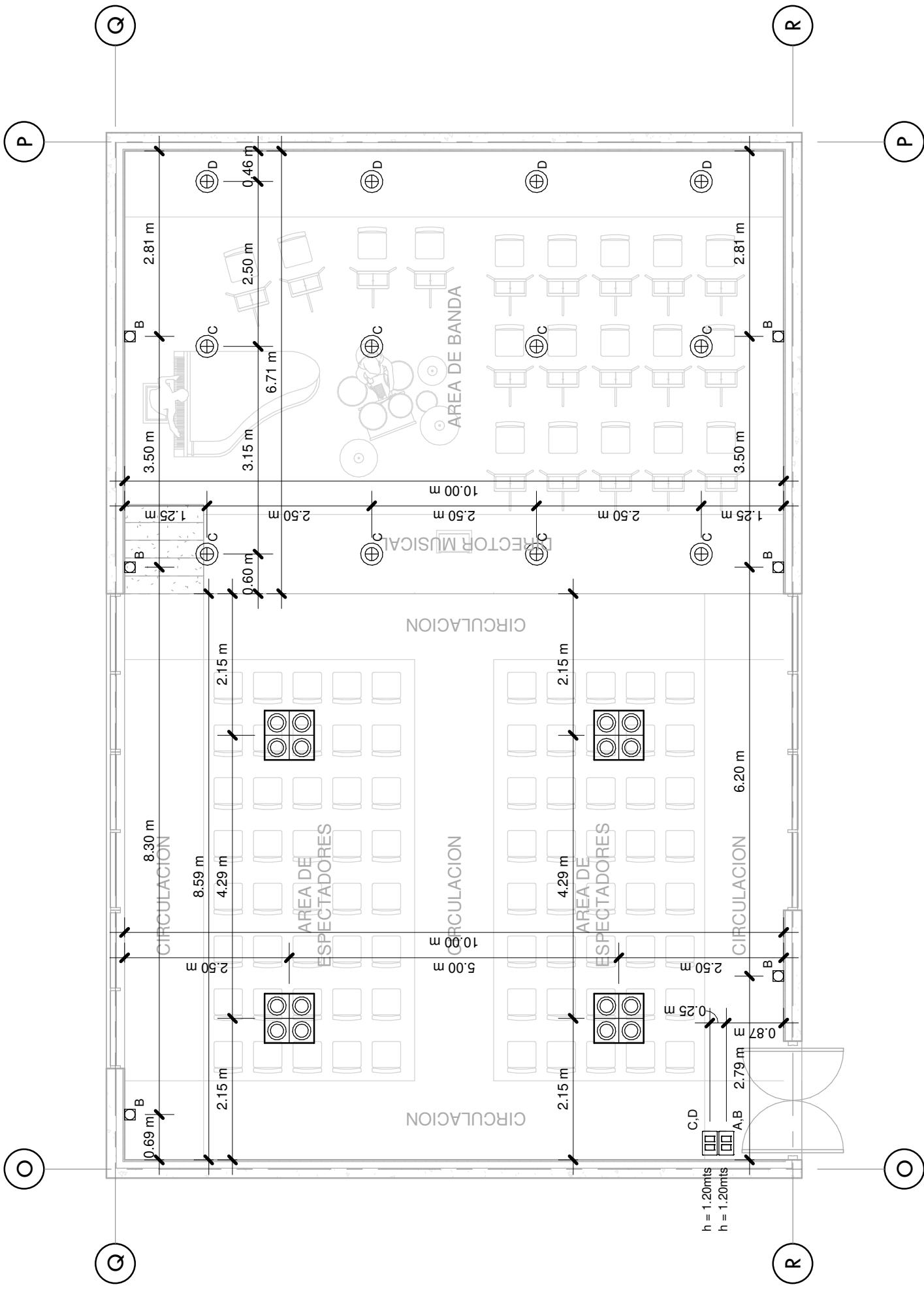
ESCALA:
 COMO SE INDICA

FECHA:
 OCTUBRE / 2016

PAGINA:
A-034

PLANTA DE LUMINARIAS - S.U.M.2

ESCALA / 1 : 75



CLAVE	DESCRIPCION
⊙	LUM. INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO/ TIPO OJO DE BUEY 90X90 mm
⊕	LUMINARIA INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO FALSO/ LED DE 9W
□	LUM. INTERIOR MONTADA EN PARED / LUZ LED 9W CALIDA
⊞	LUMINARIA LED
⊠	INTERRUPTOR SENCILLO (120V/15 AMP)
⊡	INTERRUPTOR DOBLE (120V/15 AMP)



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
 ARQUITECTO

PRESENTA:
 BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
 BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:
PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:
 SALON DE USOS MÚLTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2 - PLANTA DE TOMACORRIENTES

ESCALA:
 COMO SE INDICA

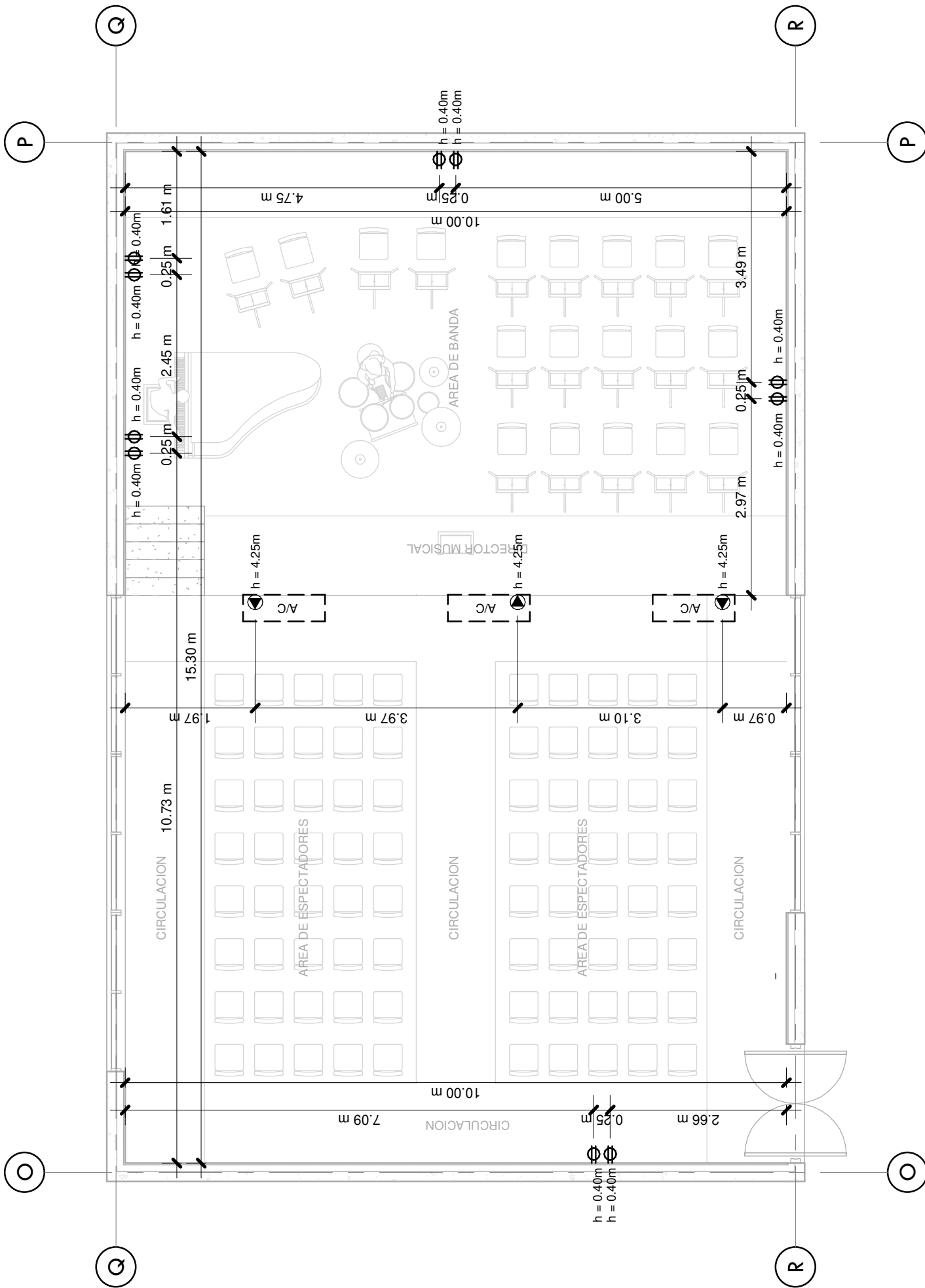
FECHA:
 OCTUBRE / 2016

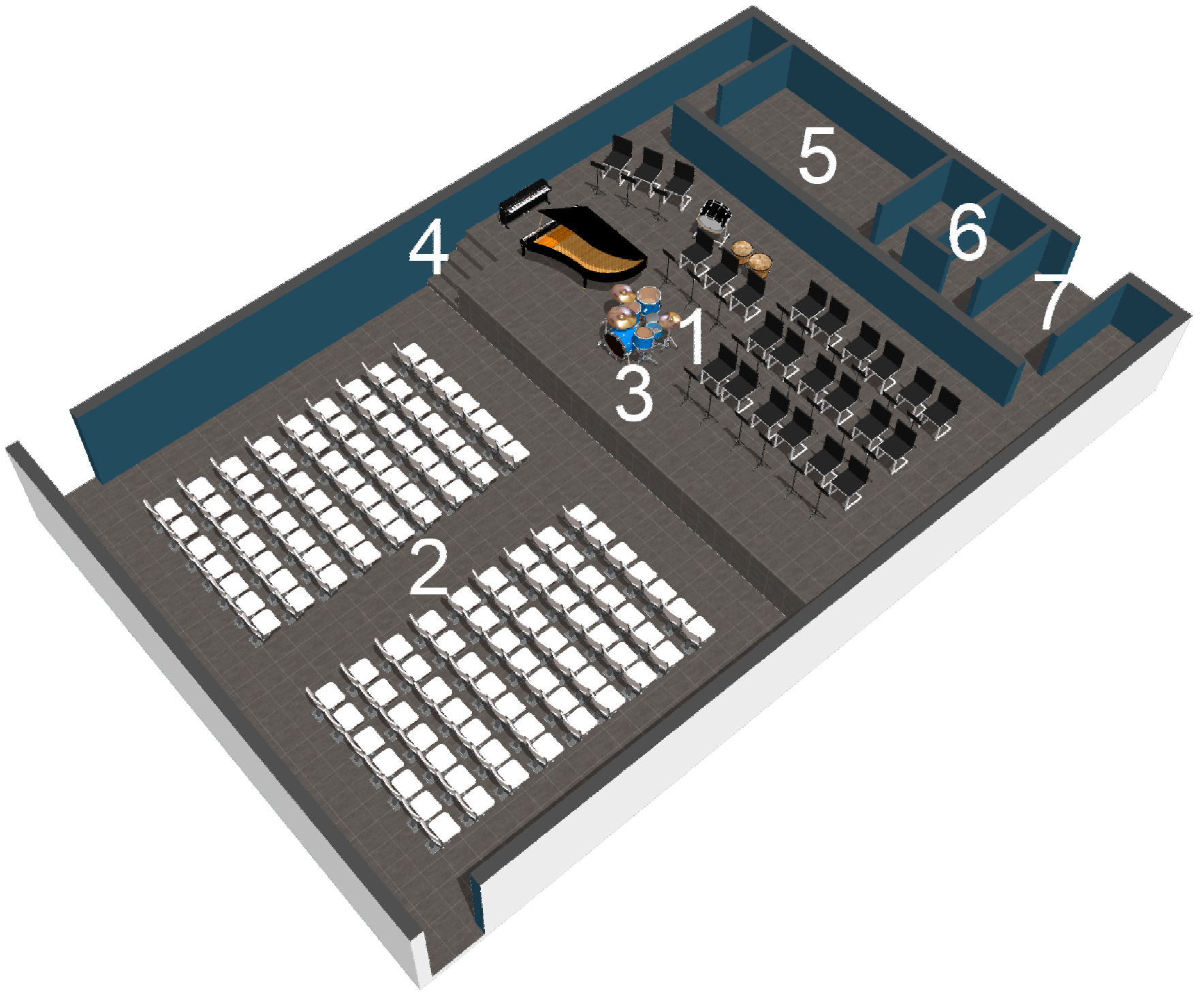
PAGINA:
A-035

PLANTA DE TOMACORRIENTES - S.U.M.2




ESCALA / 1 : 75


CLAVE	DESCRIPCION
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP)
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED ESPECIALIZADO (125V / 15 AMP)
⊕ _{20A}	TOMACORRIENTE TRIFILAR, EN PARED (240V/20 AMP), AIRE ACONCIONADO.
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP), TIPO GFCI
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO AL PISO (125V/15 AMP)
⚡	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO, 240/120 VOLTIOS, EMPOTRADO EN PARED





SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACIONES	CODIGO:
VERSION 3 / CAPACIDAD: 80 VISITANTES + 30 ESTUDIANTES	S.U.M.3

CUADRO DE EQUIPAMIENTO		DESCRIPCION:	INSTRUMENTOS		
1	Area de ubicación de músicos en tarima	<p>Salón de usos múltiples con la distribución de tarima para la ubicación de los estudiantes/músicos y un total de 40, 60 y 80 visitantes/espectadores según la modulación.</p> <p>Cuenta con el tratamiento acústico necesario para esta clase de espacios de mayores dimensiones, además, la tarima de presentaciones tiene espacios destinados específicamente a la ubicación de ciertos instrumentos tomando en cuenta y aprovechando las condiciones acústicas del salón</p>	  		
2	Area de ubicación de visitantes y espectadores				
3	Area de ubicación de director musical				
4	Escaleras para acceso a tarima de presentaciones				
5	Area de preparación para músicos				
6	Servicios sanitarios para hombres y mujeres				
7	Acceso secundario de músicos a área de presentación				

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 3		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-036	
	PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
 ARQUITECTO

PRESENTA:
 BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
 BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:
PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

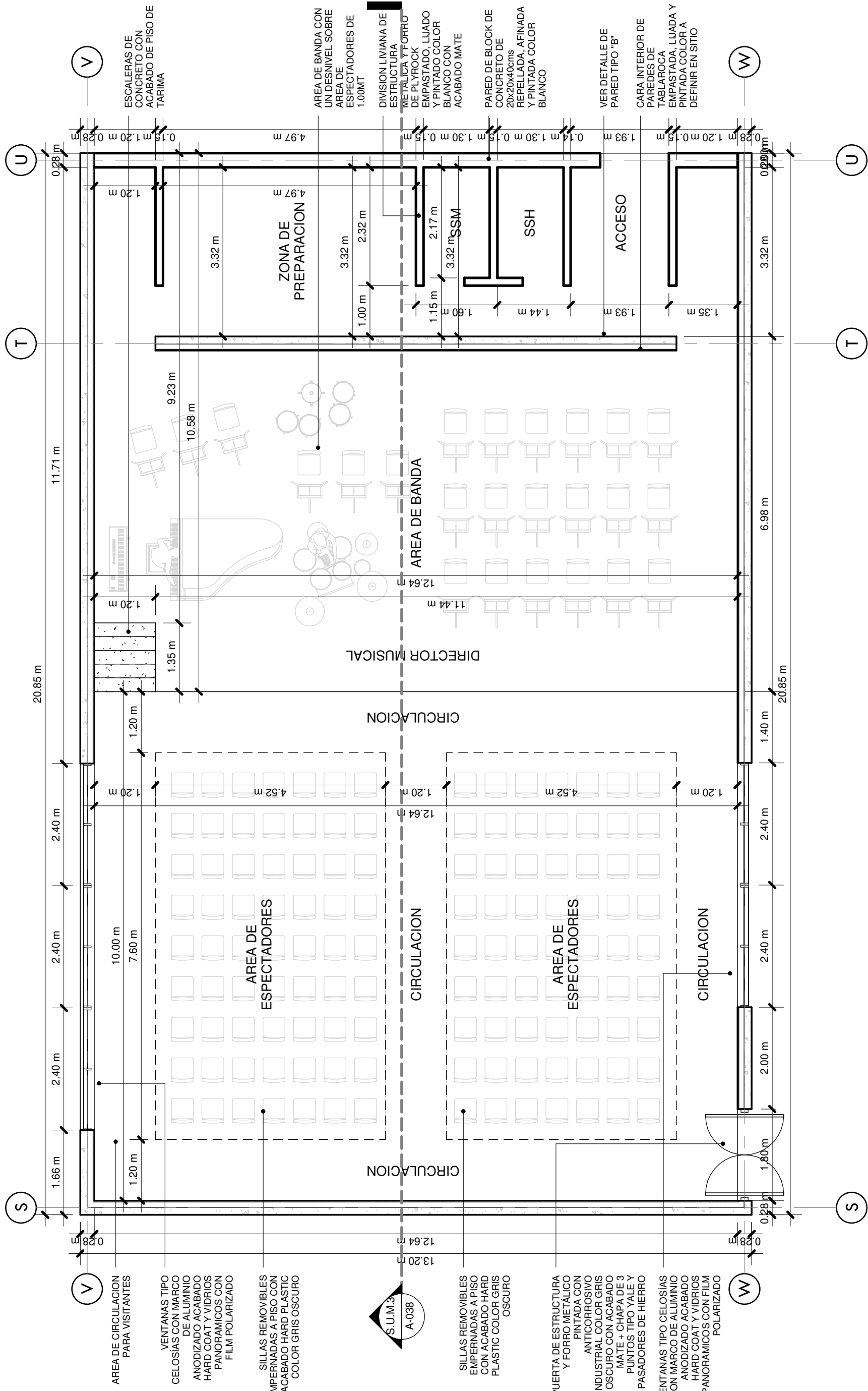
CONTIENE:
 SALON DE USOS MÚLTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 3 - PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA:
 COMO SE INDICA

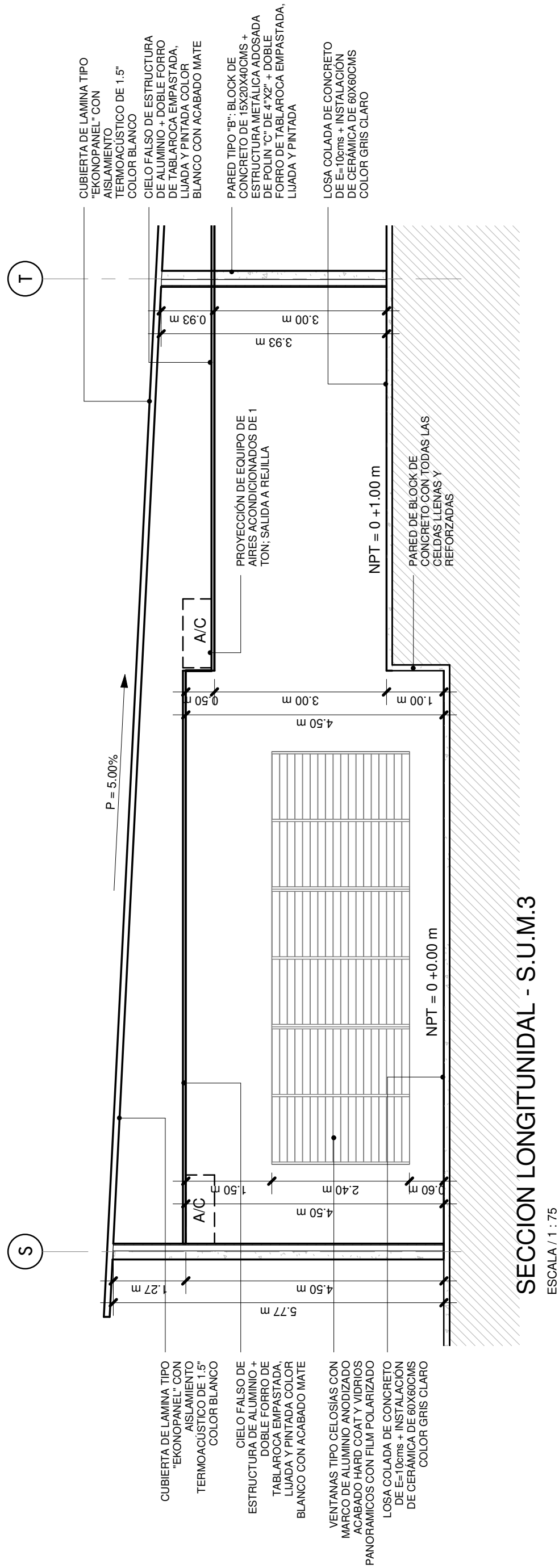
FECHA:
 OCTUBRE / 2016

PAGINA:

A-037



PLANTA ARQUITECTONICA - S.U.M.3
 ESCALA / 1 : 75



CUBIERTA DE LAMINA TIPO "EKONOPANEL" CON AISLAMIENTO TERMOACUSTICO DE 1.5" COLOR BLANCO

CIELO FALSO DE ESTRUCTURA DE ALUMINIO + DOBLE FORRO DE TABLAROCA EMPASTADA, LIJADA Y PINTADA COLOR BLANCO CON ACABADO MATE

PARED TIPO "B": BLOCK DE CONCRETO DE 15X20X40CMS + ESTRUCTURA METALICA ADOSADA DE POLIN "C" DE 4"X2" + DOBLE FORRO DE TABLAROCA EMPASTADA, LIJADA Y PINTADA

LOSA COLADA DE CONCRETO DE E=10cms + INSTALACION DE CERAMICA DE 60X60CMS COLOR GRIS CLARO

CUBIERTA DE LAMINA TIPO "EKONOPANEL" CON AISLAMIENTO TERMOACUSTICO DE 1.5" COLOR BLANCO


CIELO FALSO DE ESTRUCTURA DE ALUMINIO + DOBLE FORRO DE TABLAROCA EMPASTADA, LIJADA Y PINTADA COLOR BLANCO CON ACABADO MATE

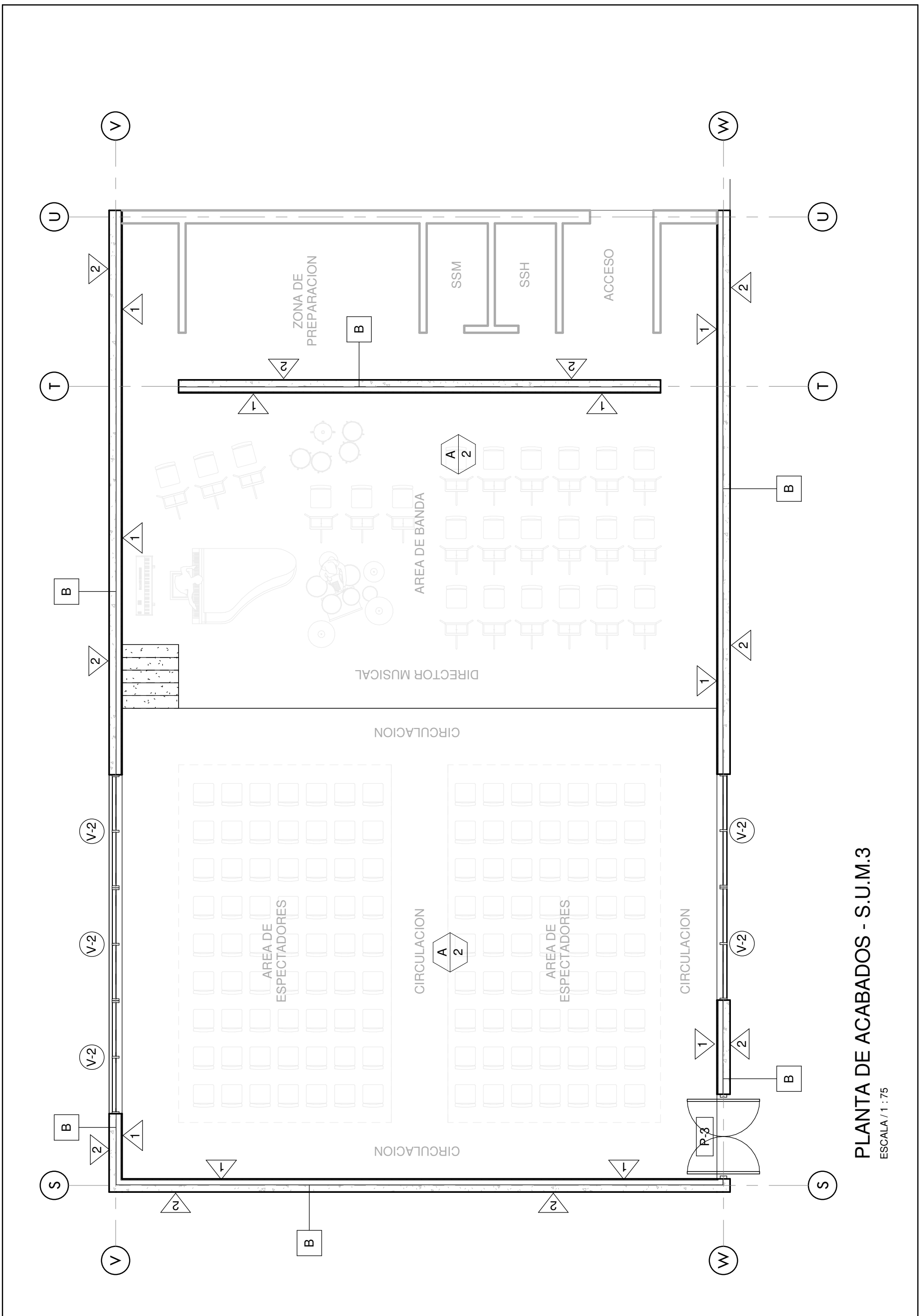
VENTANAS TIPO CELOSIAS CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO ACABADO HARD COAT Y VIDRIOS PANORAMICOS CON FILM POLARIZADO

LOSA COLADA DE CONCRETO DE E=10cms + INSTALACION DE CERAMICA DE 60X60CMS COLOR GRIS CLARO

PROYECCION DE EQUIPO DE AIRES ACONDICIONADOS DE 1 TON; SALIDA A REJILLA


PARED DE BLOCK DE CONCRETO CON TODAS LAS CELDAS LLENAS Y REFORZADAS

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 3 - SECCION LONGITUDINAL		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-038	
	PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		



PLANTA DE ACABADOS - S.U.M.3

ESCALA / 1 : 75

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 3 - PLANTA DE ACABADOS		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-039	
	PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		

ACABADOS EN VENTANAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	1.00 m	0.60 m	Ventana tipo Sifón con marco de PVC color negro con acabado mate + Páneles de vidrio flotado de e=5mm color claro
V-2	2.40 m	2.40 m	Ventana de celosías con marco de aluminio anodizado con acabado Hard Coat y vidrios panorámicos + Film Polarizado

ACABADOS EN PUERTAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
P-1	0.90 m	2.10 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-2	0.80 m	2.20 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-3	1.80 m	2.40 m	Puerta de Estructura de madera de conacaste + Forro de Chapilla de Eucalipto de 3/4" abatible en ambos sentidos


ACABADOS EN PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Tablaroca Empastada, Lijada y pintada a dos manos color SW6754 IONIAN con acabado Mate
2	Block de concreto repellido, afinado y pintado con doble mano de pintura Excello Latex color Blanco de línea con acabado mate

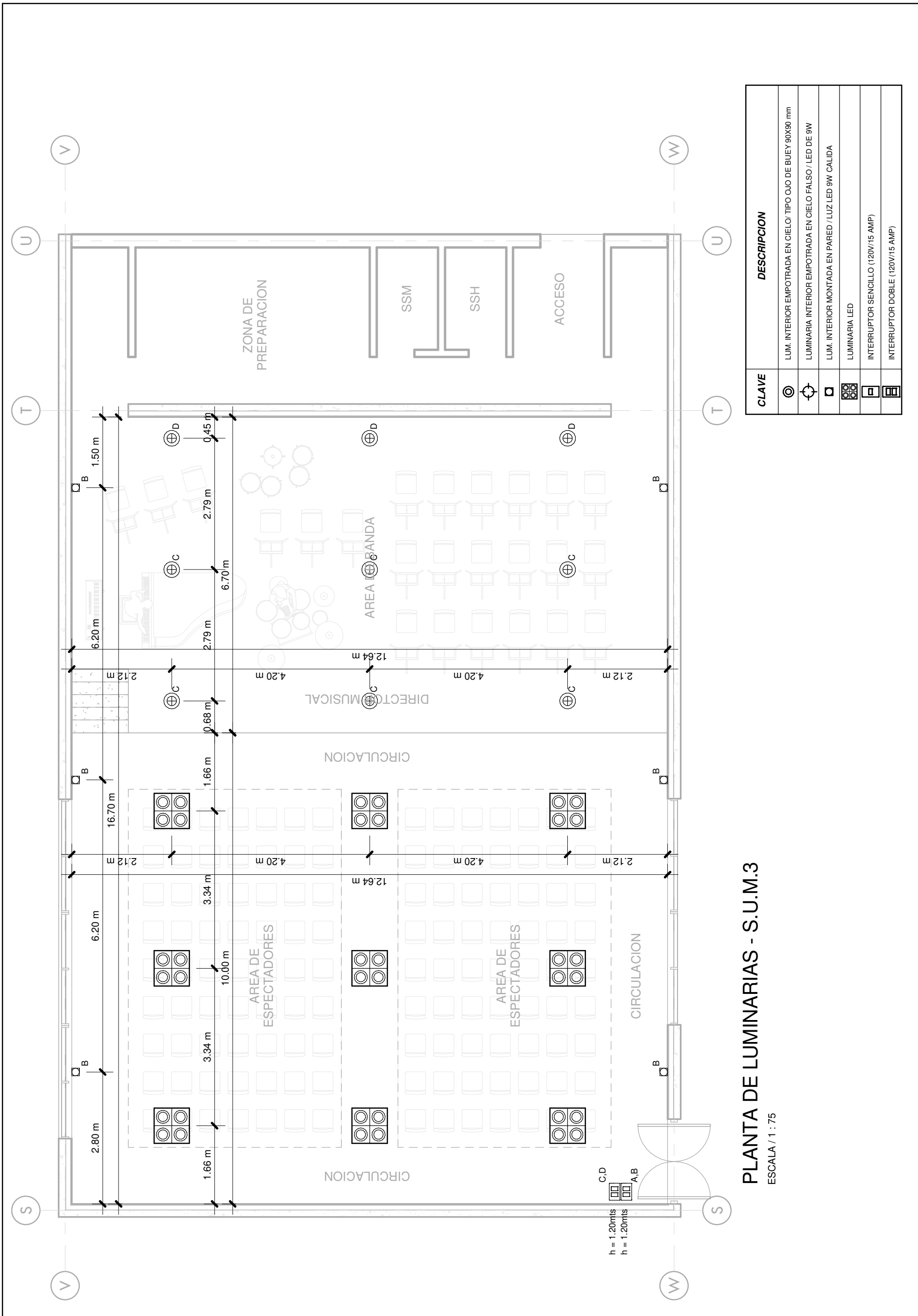
ACABADOS EN CIELO FALSO	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Cielo falso de estructura de aluminio + Forro de tablaroca empastado, lijado y pintado color blanco con acabado mate

ACABADOS EN PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro
2	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro

MATERIAL DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Pared con estructura metálica de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca en ambas caras + Acapado Empastado, lijado y pintado.
B	Pared de Block de concreto de 15x20x40cms repellada, afinada y pintada en una cara; Celdas todas llenas con Mortero proporción 1:3; + Estructura de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca con Acabado Empastado, lijado y pintado

CUADRO DE SIMBOLOGIA EN ACABADOS			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PUERTAS	1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN VENTANAS
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PAREDES	A	SIMBOLO DE ACABADOS EN CIELO FALSO
A	SIMBOLO DE TIPO DE PAREDES	4	SIMBOLO DE TIPO DE ACABADOS EN PISOS


	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 2 - CUADROS DE ACABADOS	
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-040
	PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016	

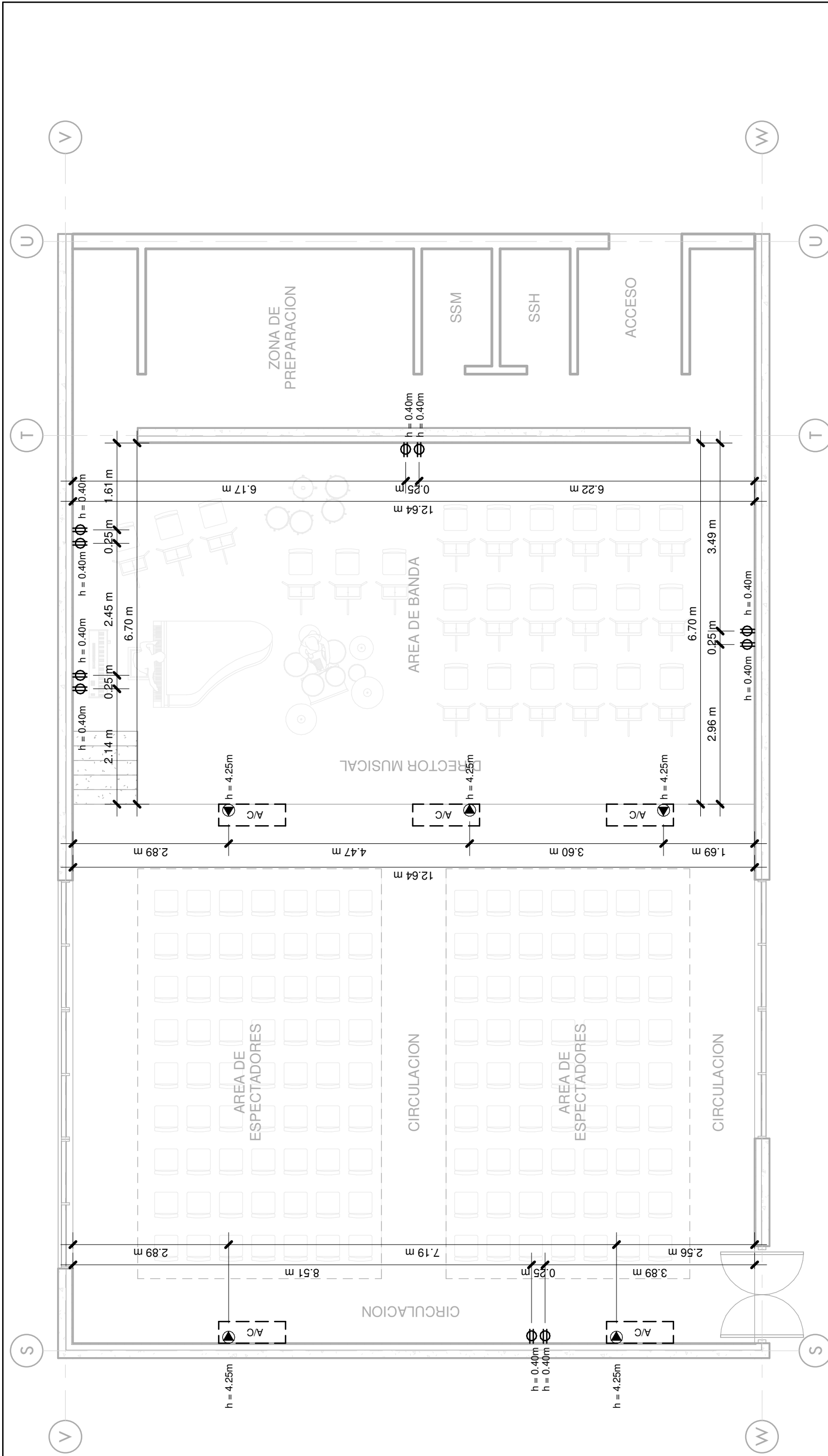


CLAVE	DESCRIPCION
⊙	LUM. INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO/ TIPO OJO DE BUEY 90X90 mm
⊕	LUMINARIA INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO FALSO / LED DE 9W
⊖	LUM. INTERIOR MONTADA EN PARED / LUZ LED 9W CALIDA
⊗	LUMINARIA LED
⊠	INTERRUPTOR SENCILLO (120V/15 AMP)
⊡	INTERRUPTOR DOBLE (120V/15 AMP)

PLANTA DE LUMINARIAS - S.U.M.3

ESCALA / 1 : 75

	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO</p>	<p>CONTIENE: SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 3 - PLANTA DE LUMINARIAS</p>	
	<p>TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p> <p>PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO</p>	<p>TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>ESCALA: COMO SE INDICA</p> <p>FECHA: OCTUBRE / 2016</p>	<p>PAGINA: A-041</p>



PLANTA DE TOMACORRIENTES - S.U.M.3

ESCALA / 1 : 75

CLAVE	DESCRIPCION
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP)
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED ESPECIALIZADO (125V / 15 AMP)
⊕ _{20A}	TOMACORRIENTE TRIFILAR, EN PARED (240V/20 AMP), AIRE ACONCIONADO.
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP), TIPO GFCI
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO AL PISO (125V/15 AMP)
⊕	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO, 240/120 VOLTIOS, EMPOTRADO EN PARED



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
 ARQUITECTO

PRESENTA:
 BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
 BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

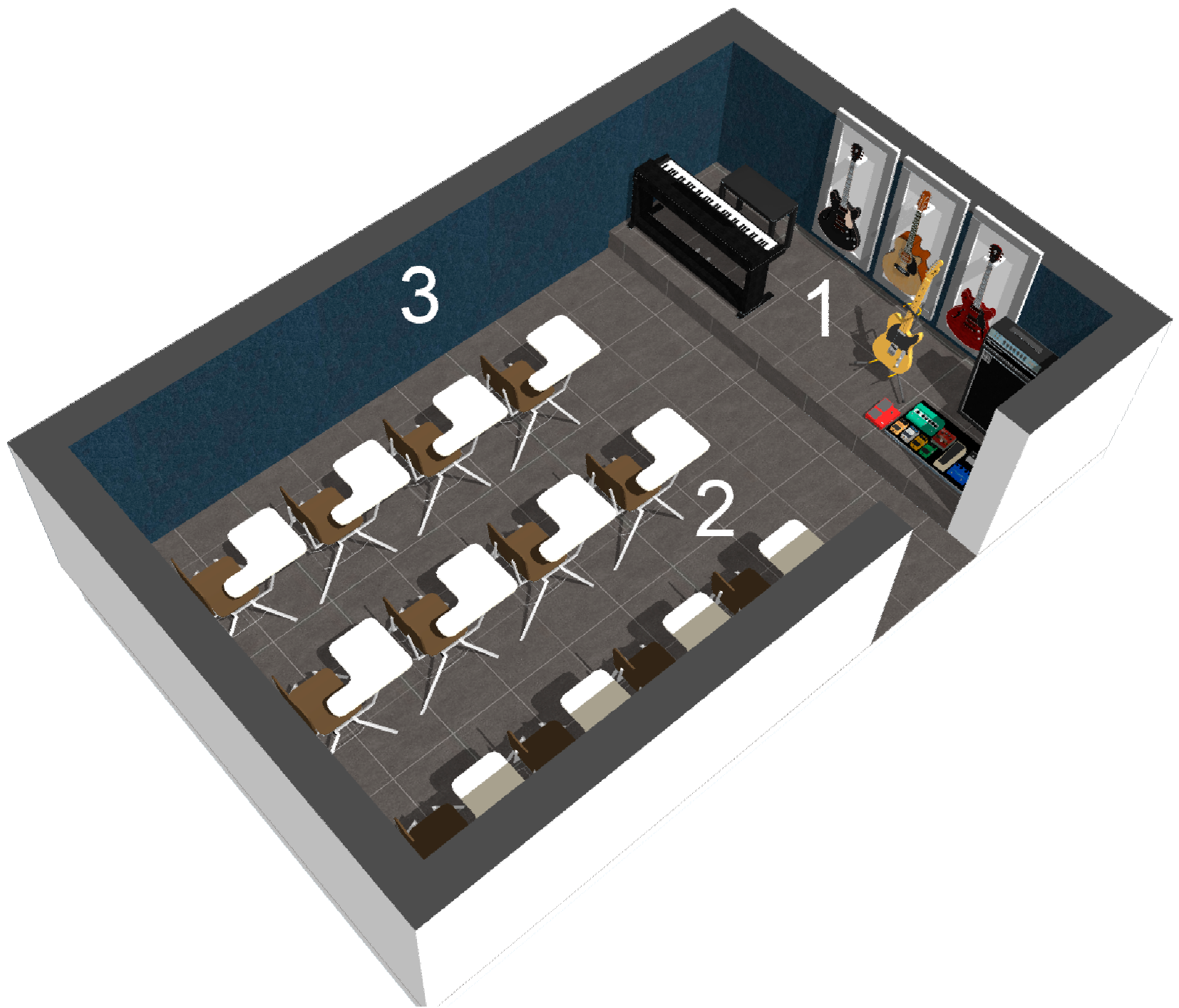
TEMA:
PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:
 SALON DE USOS MULTIPLES Y PRESENTACION - VERSION 3 - PLANTA DE TOMACORRIENTES




ESCALA:
 COMO SE INDICA


FECHA:
 OCTUBRE / 2016

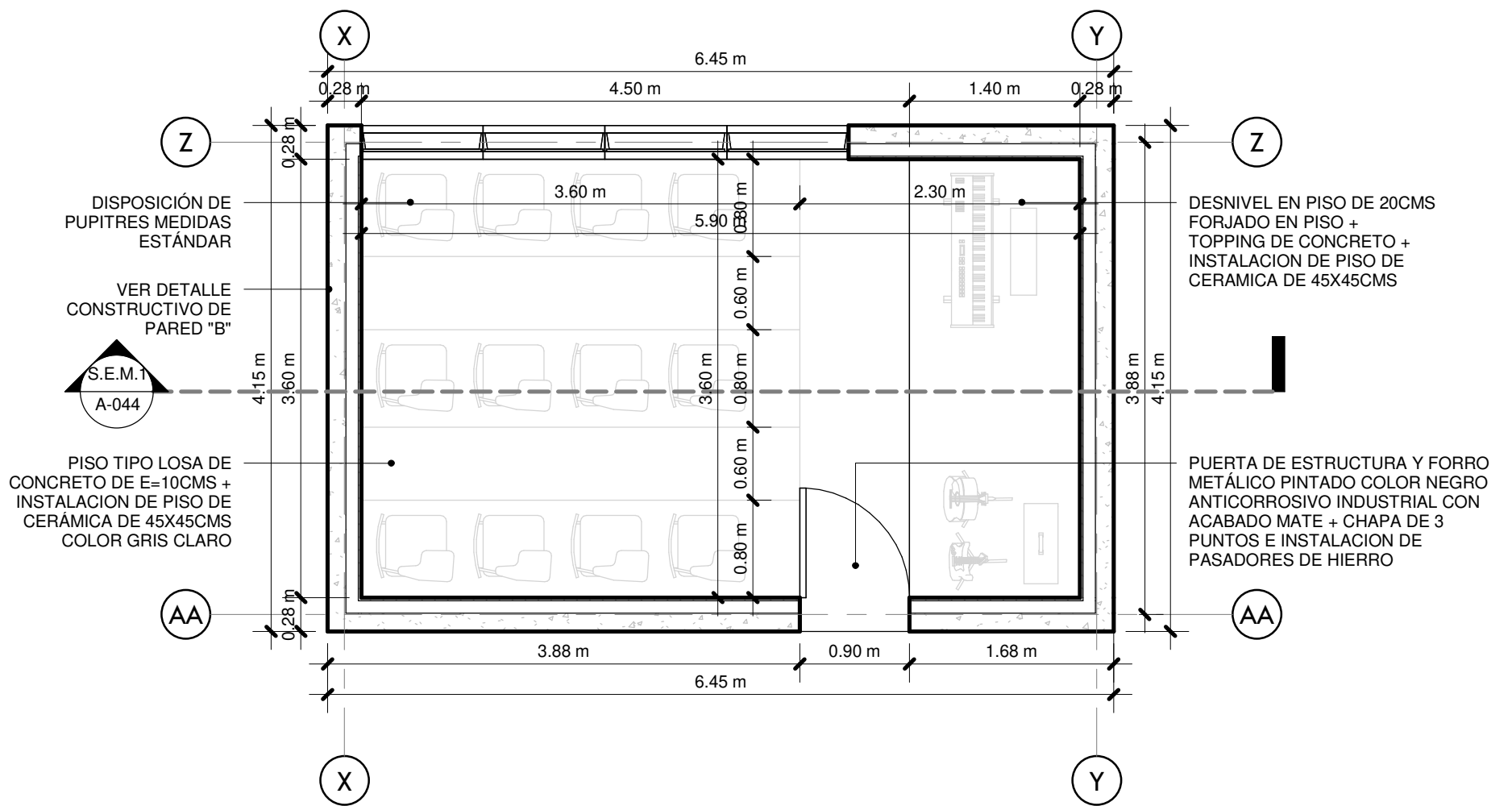
PAGINA:
A-042



SALON DE ESTUDIO MUSICAL	CODIGO:
VERSION 1 / CAPACIDAD: 10-12 ESTUDIANTES	S.E.M.1

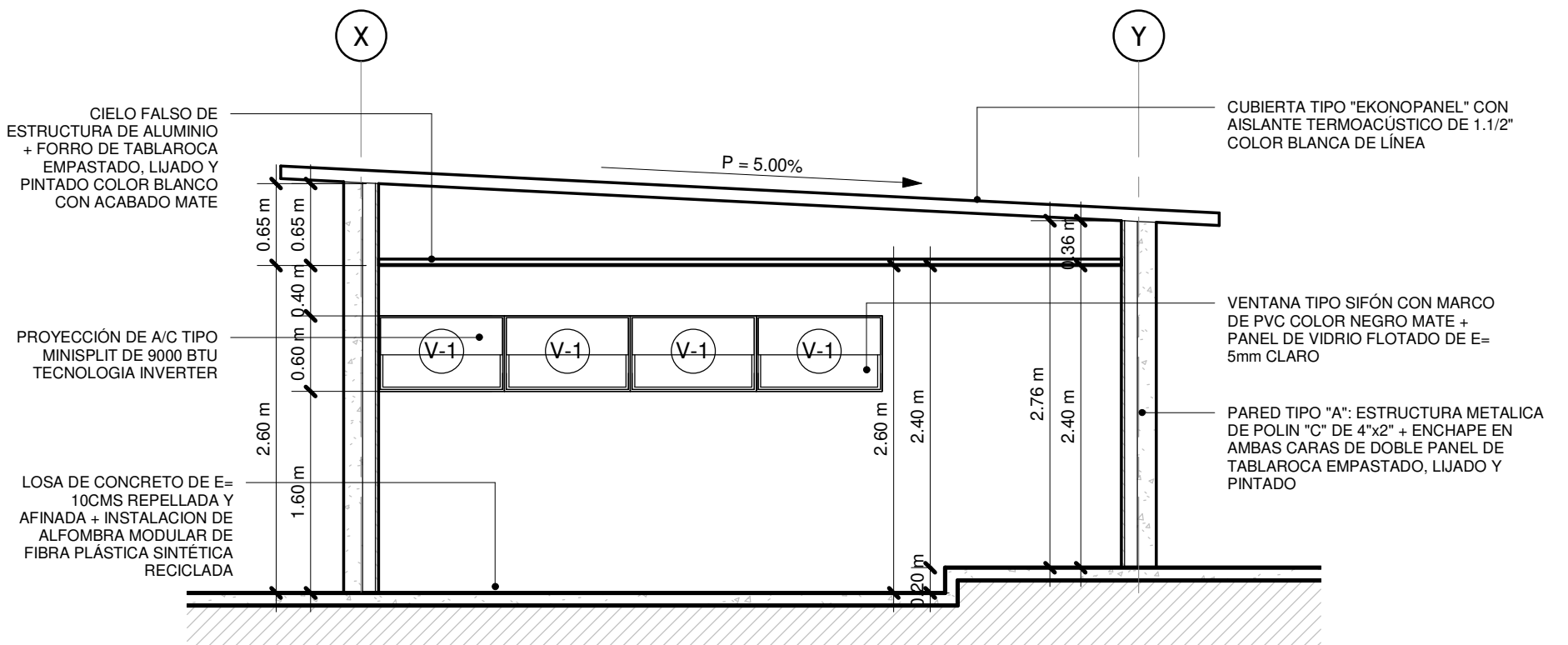
CUADRO DE EQUIPAMIENTO		DESCRIPCION:	INSTRUMENTOS		
1	Area de ubicación de músicos en tarima	Este salón está destinado a la enseñanza teórica con su aplicación en el campo práctico, la enseñanza teórica para ser más eficiente requiere de la interacción entre la teoría musical y la experiencia práctica. Poseen aislamiento acústico y las condiciones eléctricas para albergar a cualquier tipo de instrumento.	  		
2	Area de ubicación de visitantes y espectadores				
3	Area de ubicación de director musical				
4	Escaleras para acceso a tarima de presentaciones				

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 1		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-043	
	PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		




PLANTA ARQUITECTONICA - S.E.M.1.

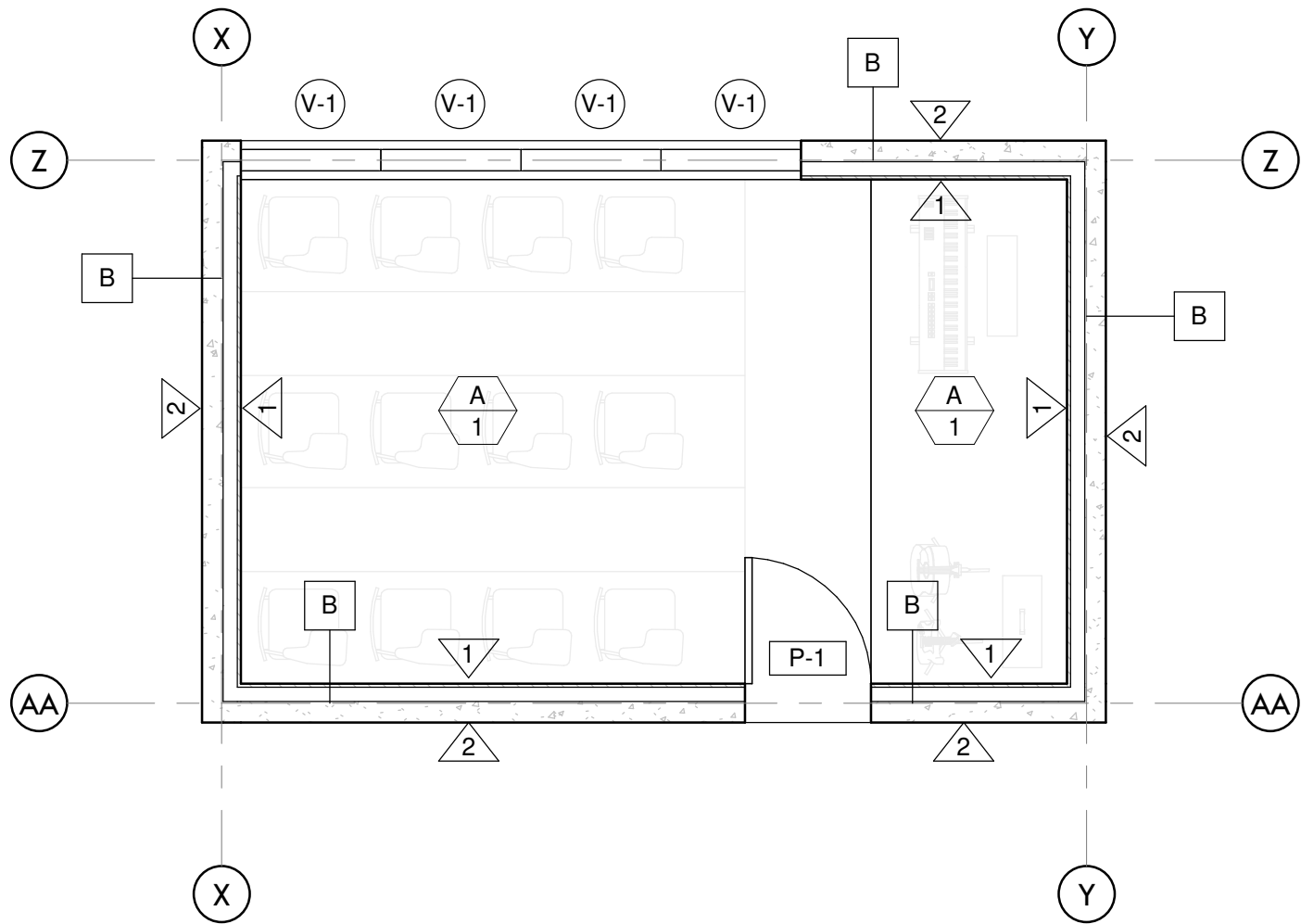
ESCALA / 1 : 50



SECCION LONGITUDINAL - S.E.M.1.

ESCALA / 1 : 50

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 1 - PLANTA ARQUITECTONICA	
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-044
	PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016	



PLANTA DE ACABADOS - S.E.M.1.

ESCALA / 1 : 50

ACABADOS EN VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	1.00 m	0.60 m	Ventana tipo Sifón con marco de PVC color negro con acabado mate + Páneles de vidrio flotado de e=5mm color claro
V-2	2.40 m	2.40 m	Ventana de celosías con marco de aluminio anodizado con acabado Hard Coat y vidrios panorámicos + Film Polarizado

ACABADOS EN PUERTAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
P-1	0.90 m	2.10 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-2	0.80 m	2.20 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-3	1.80 m	2.40 m	Puerta de Estructura de madera de conacaste + Forro de Chapilla de Eucalipto de 3/4" abatible en ambos sentidos

ACABADOS EN PAREDES

CLAVE	DESCRIPCION
1	Tablaroca Empastada, Lijada y pintada a dos manos color SW6754 IONIAN con acabado Mate
2	Block de concreto repellido, afinado y pintado con doble mano de pintura Excello Latex color Blanco de línea con acabado mate

ACABADOS EN CIELO FALSO

CLAVE	DESCRIPCION
A	Cielo falso de estructura de aluminio + Forro de tablaroca empastado, lijado y pintado color blanco con acabado mate

ACABADOS EN PISOS

CLAVE	DESCRIPCION
1	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro
2	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro

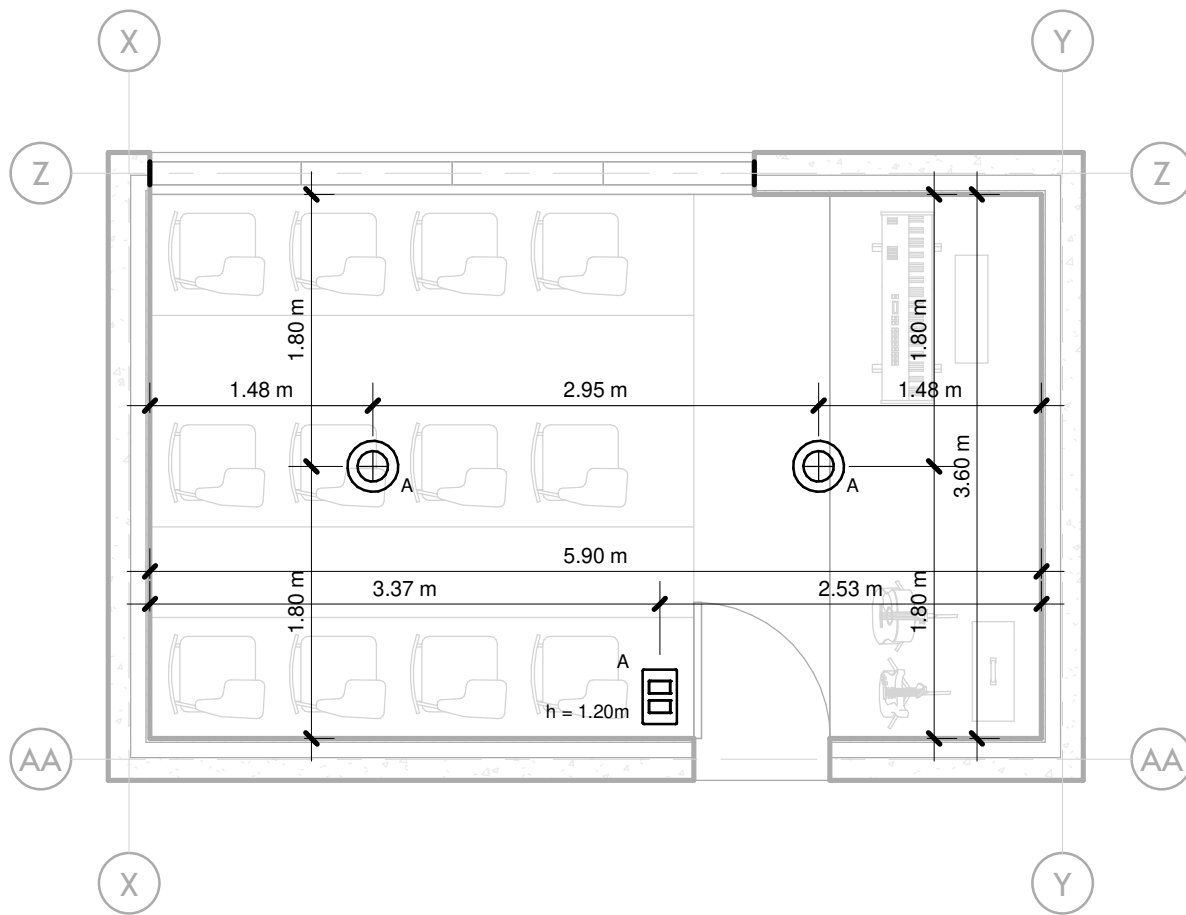
MATERIAL DE PAREDES

CLAVE	DESCRIPCION
A	Pared con estructura metálica de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca en ambas caras + Acapado Empastado, lijado y pintado.
B	Pared de Block de concreto de 15x20x40cms repellada, afinada y pintada en una cara; Celdas todas llenas con Mortero proporción 1:3; + Estructura de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca con Acabado Empastado, lijado y pintado

CUADRO DE SIMBOLOGIA EN ACABADOS

SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PUERTAS	1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN VENTANAS
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PAREDES	A 4	SIMBOLO DE ACABADOS EN CIELO FALSO
A	SIMBOLO DE TIPO DE PAREDES	A 4	SIMBOLO DE TIPO DE ACABADOS EN PISOS

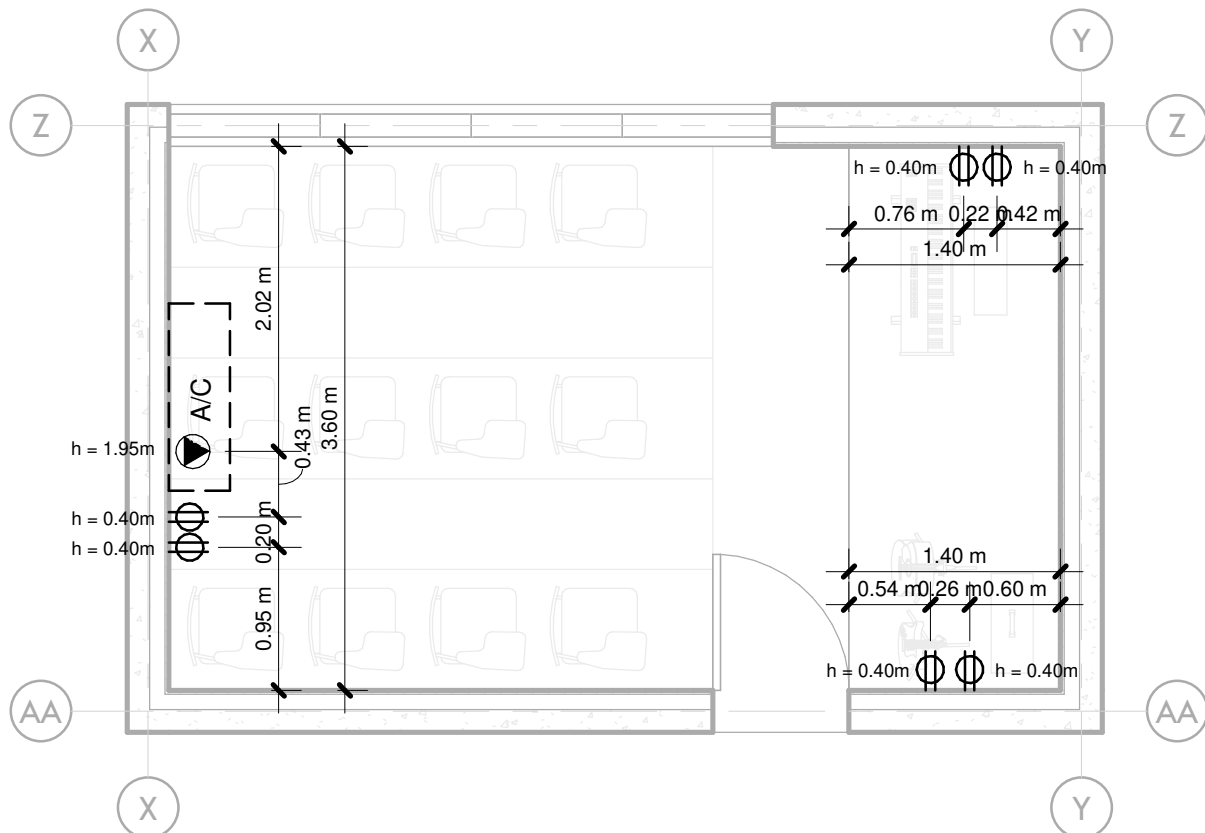
	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO</p>	<p>CONTIENE: SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 1 - PLANTA DE ACABADOS</p>		
	<p>TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>ESCALA: COMO SE INDICA</p>	<p>PAGINA: A-045</p>	
	<p>PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO</p>		<p>FECHA: OCTUBRE / 2016</p>		



PLANTA DE DIST. DE LUMINARIAS - S.E.M.1.

ESCALA / 1 : 50

CLAVE	DESCRIPCION
	LUM. INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO/ TIPO OJO DE BUEY 90X90 mm
	LUMINARIA INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO FALSO / LED DE 9W
	LUM. INTERIOR MONTADA EN PARED / LUZ LED 9W CALIDA
	LUMINARIA LED
	INTERRUPTOR SENCILLO (120V/15 AMP)
	INTERRUPTOR DOBLE (120V/15 AMP)



PLANTA DE DIST. DE TOMACORRIENTES - S.E.M.1

ESCALA / 1 : 50

CLAVE	DESCRIPCION
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP)
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED ESPECIALIZADO (125V / 15 AMP)
	TOMACORRIENTE TRIFILAR, EN PARED (240V/20 AMP), AIRE ACONDICIONADO.
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP), TIPO GFCI
	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO AL PISO (125V/15 AMP)
	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO, 240/120 VOLTIOS, EMPOTRADO EN PARED



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA:
BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

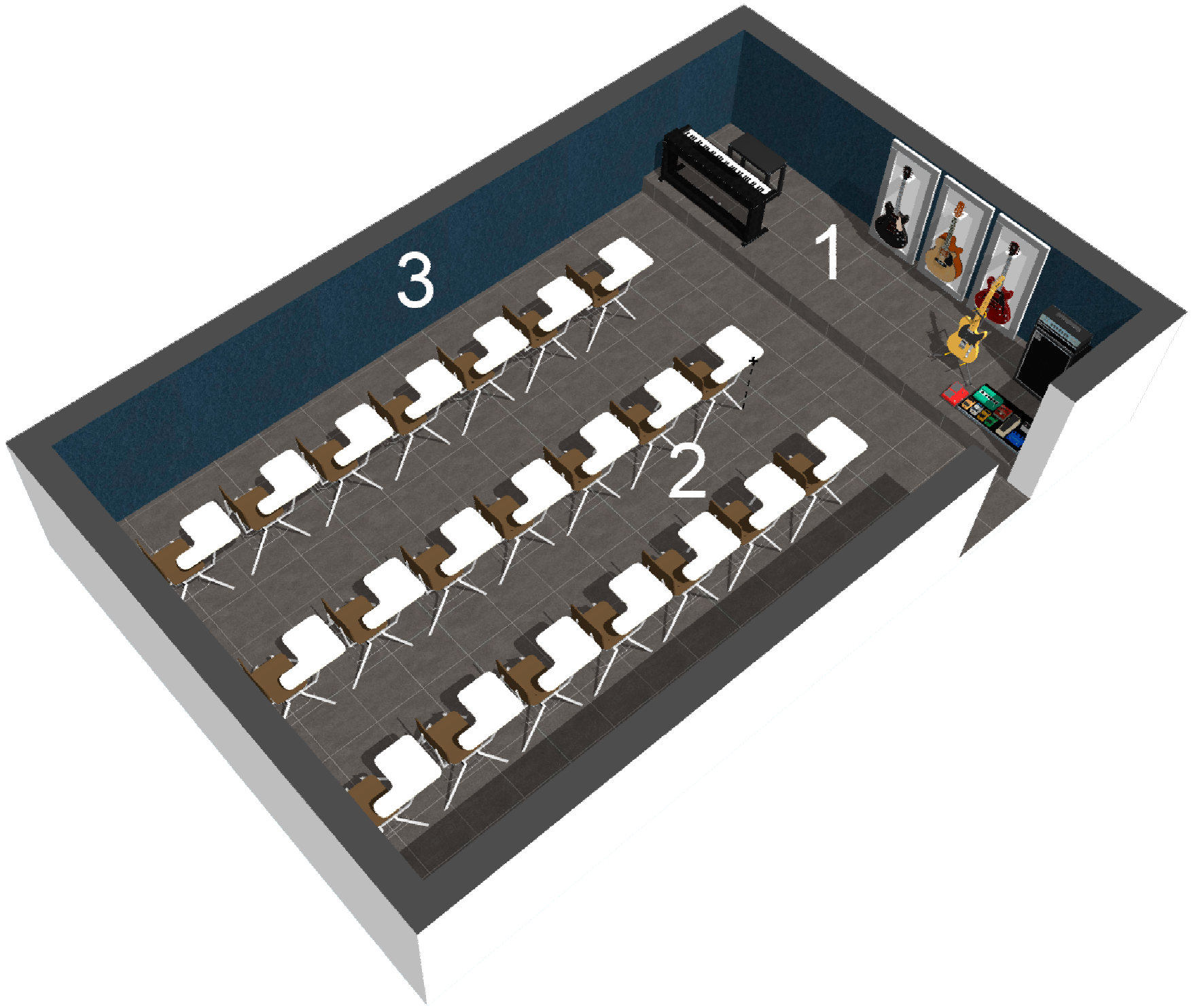
TEMA:
PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:
SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 1 - DISTRIBUCION ELECTRICA

ESCALA:
COMO SE INDICA

FECHA:
OCTUBRE / 2016

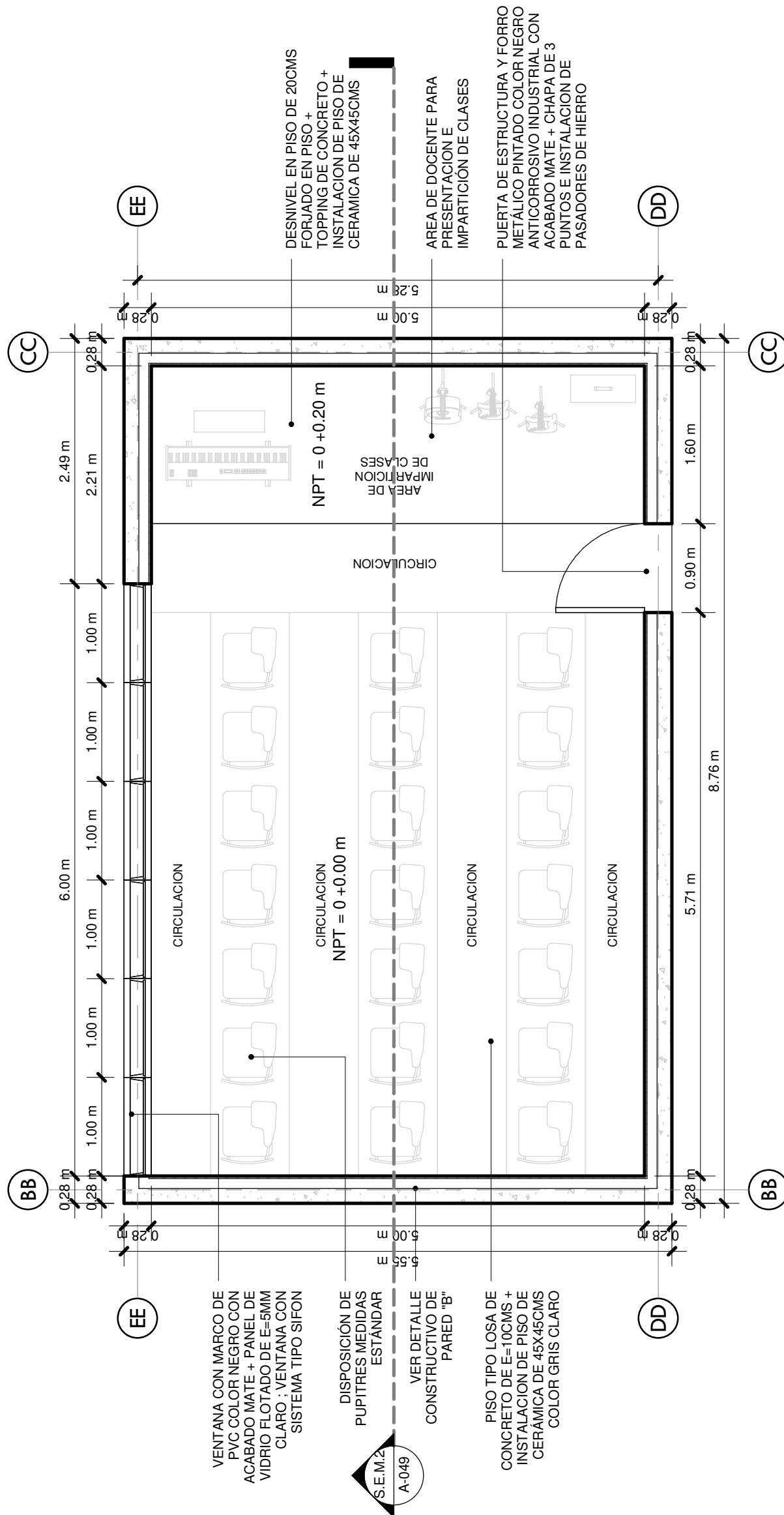
PAGINA:
A-046



SALON DE ESTUDIO MUSICAL	CODIGO:
VERSION 2 / CAPACIDAD: 20-22 ESTUDIANTES	S.E.M.2

CUADRO DE EQUIPAMIENTO		DESCRIPCION:	INSTRUMENTOS		
1	Area de ubicación de músicos en tarima	Este salón está destinado a la enseñanza teórica con su aplicación en el campo práctico, la enseñanza teórica para ser más eficiente requiere de la interacción entre la teoría musical y la experiencia práctica. Poseen aislamiento acústico y las condiciones eléctricas para albergar a cualquier tipo de instrumento.			
2	Area de ubicación de visitantes y espectadores				
3	Area de ubicación de director musical				
4	Escaleras para acceso a tarima de presentaciones				

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 2		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-047	
	PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		



PLANTA ARQUITECTONICA - S.E.M.2

ESCALA / 1 : 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:

PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:

SALON DE ESTUDIO MUSICAL -
VERSION 2 - PLANTA
ARQUITECTONICA

ESCALA:

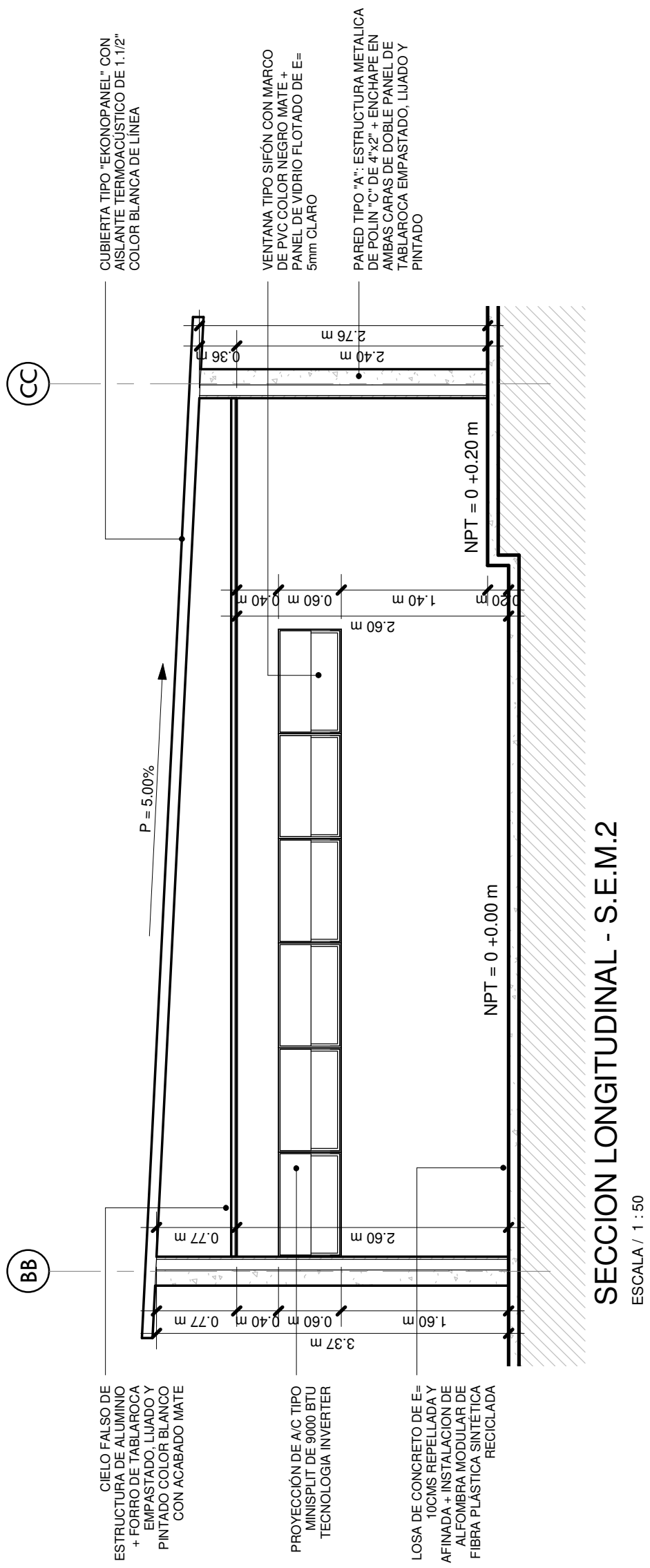
COMO SE INDICA

FECHA:


OCTUBRE / 2016

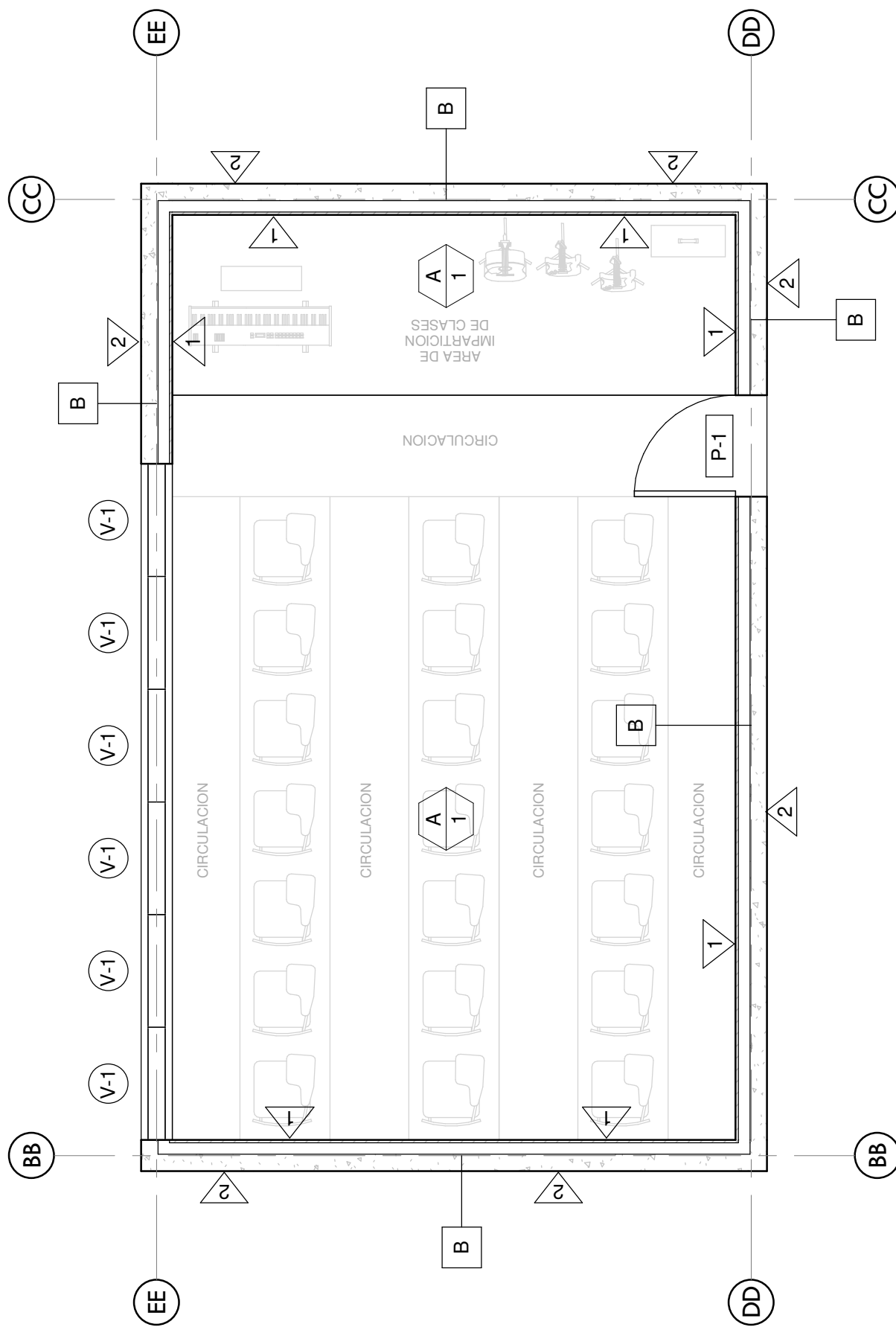
PAGINA:

A-048



SECCION LONGITUDINAL - S.E.M.2
ESCALA / 1 : 50

	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO</p>	<p>CONTIENE: SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 2 - SECCION LONGITUDINAL</p>		
	<p>TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>ESCALA: COMO SE INDICA</p>	<p>PAGINA: A-049</p>	
	<p>PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO</p>		<p>FECHA: OCTUBRE / 2016</p>		



PLANTA DE ACABADOS - S.E.M.2
 ESCALA / 1 : 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
 ARQUITECTO

PRESENTA:
 BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
 BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:
PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:
 SALON DE ESTUDIO MUSICAL -
 VERSION 2 - PLANTA DE ACABADOS

ESCALA:
 COMO SE INDICA

FECHA:
 OCTUBRE / 2016

PAGINA:
A-050

ACABADOS EN VENTANAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	1.00 m	0.60 m	Ventana tipo Sifón con marco de PVC color negro con acabado mate + Páneles de vidrio flotado de e=5mm color claro
V-2	2.40 m	2.40 m	Ventana de celosías con marco de aluminio anodizado con acabado Hard Coat y vidrios panorámicos + Film Polarizado

ACABADOS EN PUERTAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
P-1	0.90 m	2.10 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-2	0.80 m	2.20 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-3	1.80 m	2.40 m	Puerta de Estructura de madera de conacaste + Forro de Chapilla de Eucalipto de 3/4" abatible en ambos sentidos


ACABADOS EN PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Tablaroca Empastada, Lijada y pintada a dos manos color SW6754 IONIAN con acabado Mate
2	Block de concreto repellido, afinado y pintado con doble mano de pintura Excello Latex color Blanco de línea con acabado mate

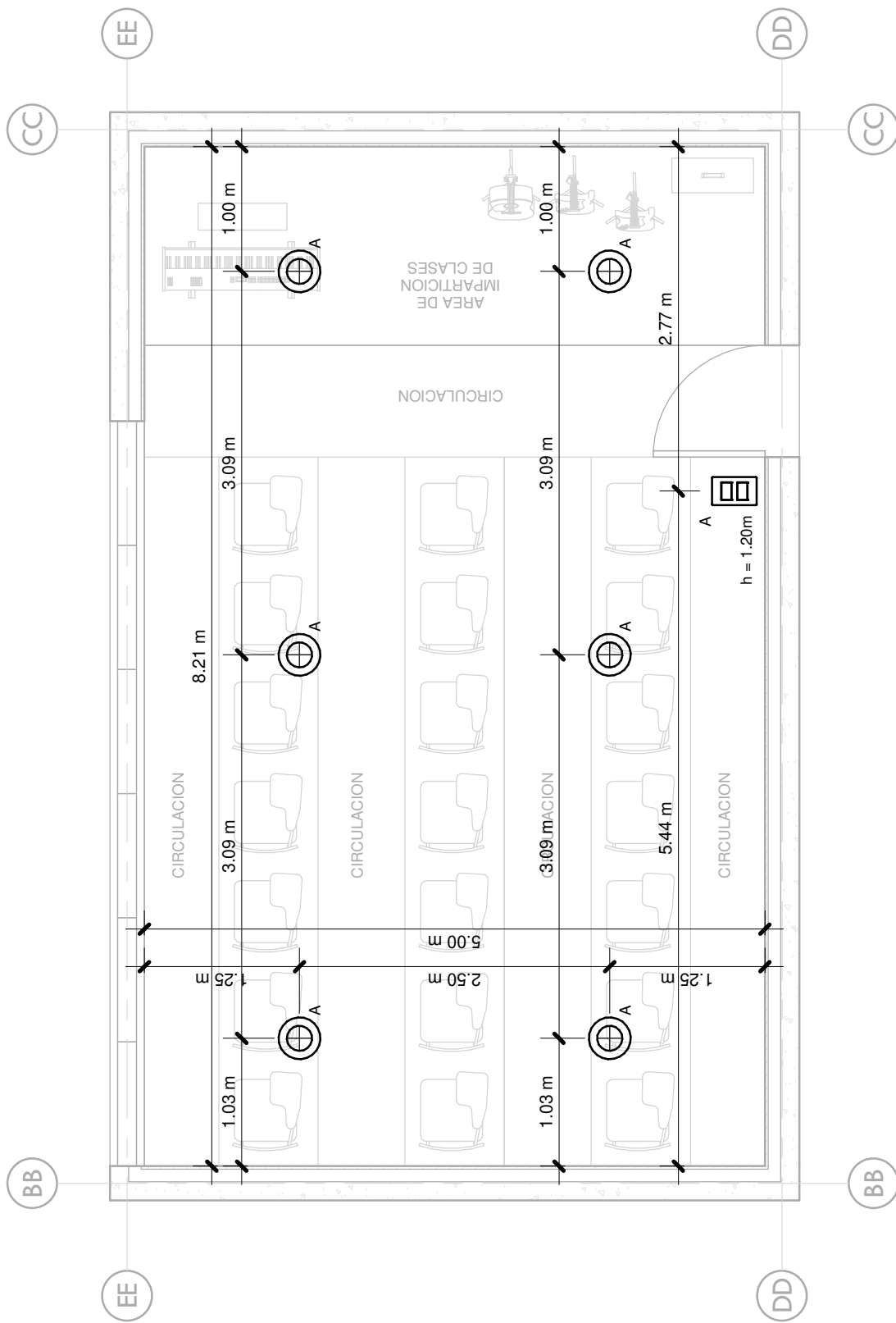
ACABADOS EN CIELO FALSO	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Cielo falso de estructura de aluminio + Forro de tablaroca empastado, lijado y pintado color blanco con acabado mate

ACABADOS EN PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro
2	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro

MATERIAL DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Pared con estructura metálica de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca en ambas caras + Acapado Empastado, lijado y pintado.
B	Pared de Block de concreto de 15x20x40cms repellada, afinada y pintada en una cara; Celdas todas llenas con Mortero proporción 1:3; + Estructura de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca con Acabado Empastado, lijado y pintado

CUADRO DE SIMBOLOGIA EN ACABADOS			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PUERTAS	1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN VENTANAS
1t	SIMBOLO DE ACABADOS EN PAREDES	A	SIMBOLO DE ACABADOS EN CIELO FALSO
A	SIMBOLO DE TIPO DE PAREDES	4	SIMBOLO DE TIPO DE ACABADOS EN PISOS

	<p align="center">UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO</p>	<p>CONTIENE: SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 2 - CUADROS DE ACABADOS</p>		
	<p>TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p>	<p>ESCALA: COMO SE INDICA</p>	<p>PAGINA: A-051</p>	
	<p>PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO</p>		<p>FECHA: OCTUBRE / 2016</p>		



PLANTA DE DIST. DE LUMINARIAS - S.E.M.2
ESCALA / 1 : 50

CLAVE	DESCRIPCION
⊙	LUM. INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO/ TIPO OJO DE BUEY 90X90 mm
⊕	LUMINARIA INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO FALSO / LED DE 9W
□	LUM. INTERIOR MONTADA EN PARED / LUZ LED 9W CALIDA
⊗	LUMINARIA LED
□	INTERRUPTOR SENCILLO (120V/15 AMP)
⊞	INTERRUPTOR DOBLE (120V/15 AMP)



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA:

BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:

PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:

SALON DE ESTUDIO MUSICAL -
VERSION 2 - DISTRIBUCION DE LUMINARIAS

ESCALA:

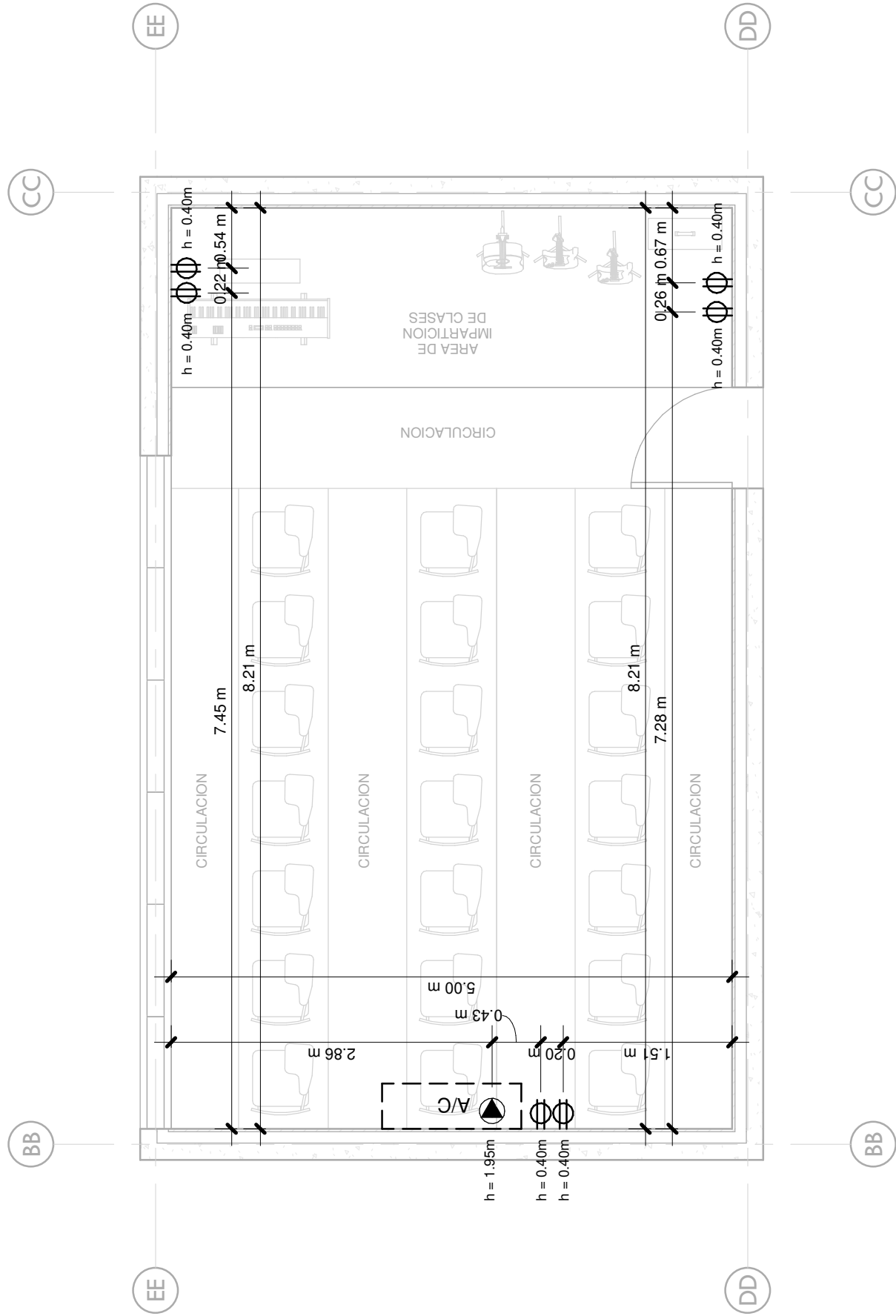
COMO SE INDICA

FECHA:

OCTUBRE / 2016

PAGINA:

A-052



PLANTA DE DIST. DE TOMACORRIENTES - S.E.M.2

ESCALA / 1 : 50

CLAVE	DESCRIPCION
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP)
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED ESPECIALIZADO (125V / 15 AMP)
⊕ _{20A}	TOMACORRIENTE TRIFILAR, EN PARED (240V/20 AMP), AIRE ACONCIONADO.
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP), TIPO GFCCI
⊕	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO AL PISO (125V/15 AMP)
⏚	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO, 240/120 VOLTIOS, EMPOTRADO EN PARED



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA:

BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:

PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:

SALON DE ESTUDIO MUSICAL -
VERSION 2 - DISTRIBUCION DE
TOMACORRIENTES

ESCALA:

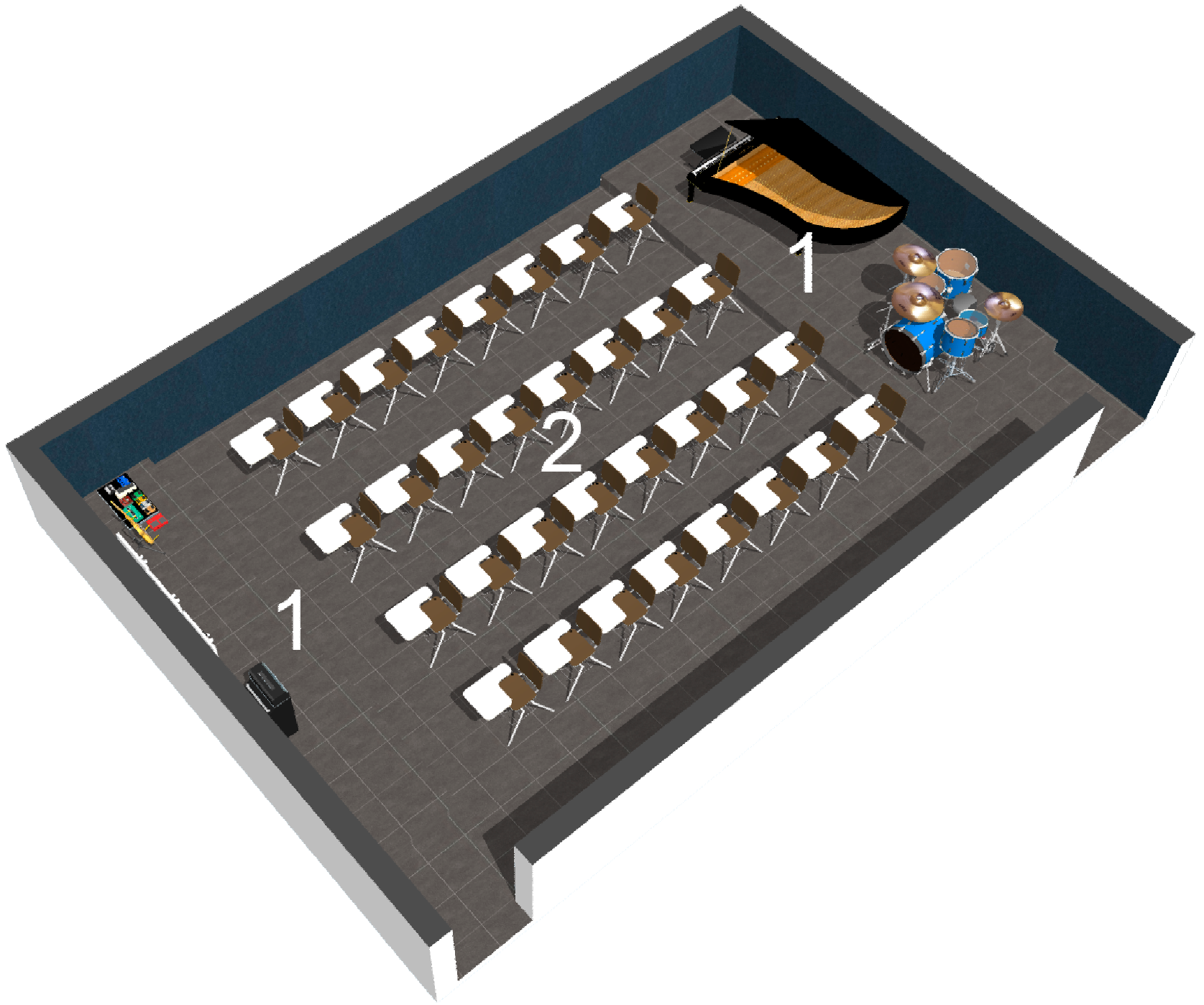
COMO SE INDICA

FECHA:




OCTUBRE / 2016


PAGINA:

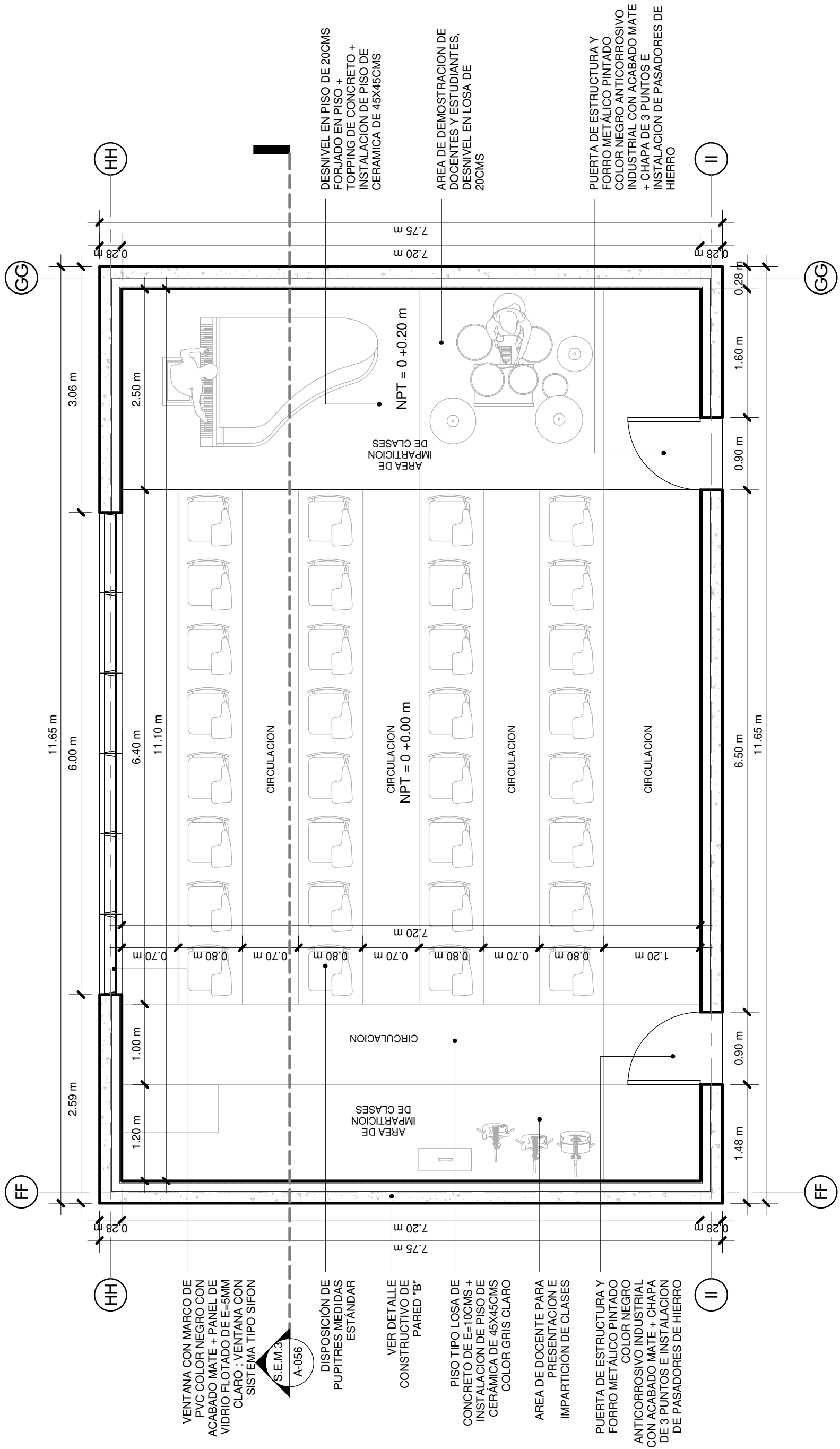
A-053



SALON DE ESTUDIO MUSICAL	CODIGO:
VERSION 3 / CAPACIDAD: 30-32 ESTUDIANTES	S.E.M.3

CUADRO DE EQUIPAMIENTO		DESCRIPCION:	INSTRUMENTOS
1	Area de ubicaci3n de m3sicos en tarima	Este espacio est3 destinado para la ense1anza t3cnica musical personalizada, se basa en el aprendizaje de forma directa entre el instructor y el alumno. La modalidad de estas clases es de 1 hora o m3s. Son clases programadas con anticipaci3n para el desarrollo personal del estudiante dentro de su instrumento escogido.	  
2	Area de ubicaci3n de visitantes y espectadores		
3	Area de ubicaci3n de director musical		
4	Escaleras para acceso a tarima de presentaciones		

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 3		
	TEMA DE TESIS: DISE1O ARQUITECT3NICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO T3CNICO OPCION VOCACIONAL EN M3SICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE EST3NDARES DE DISE1O ARQUITECT3NICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO T3CNICO OPCION VOCACIONAL EN M3SICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-054	
	PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		



PLANTA ARQUITECTONICA - S.E.M.3

ESCALA / 1 : 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:

PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:

SALON DE ESTUDIO MUSICAL -
VERSION 3 - PLANTA
ARQUITECTONICA

ESCALA:

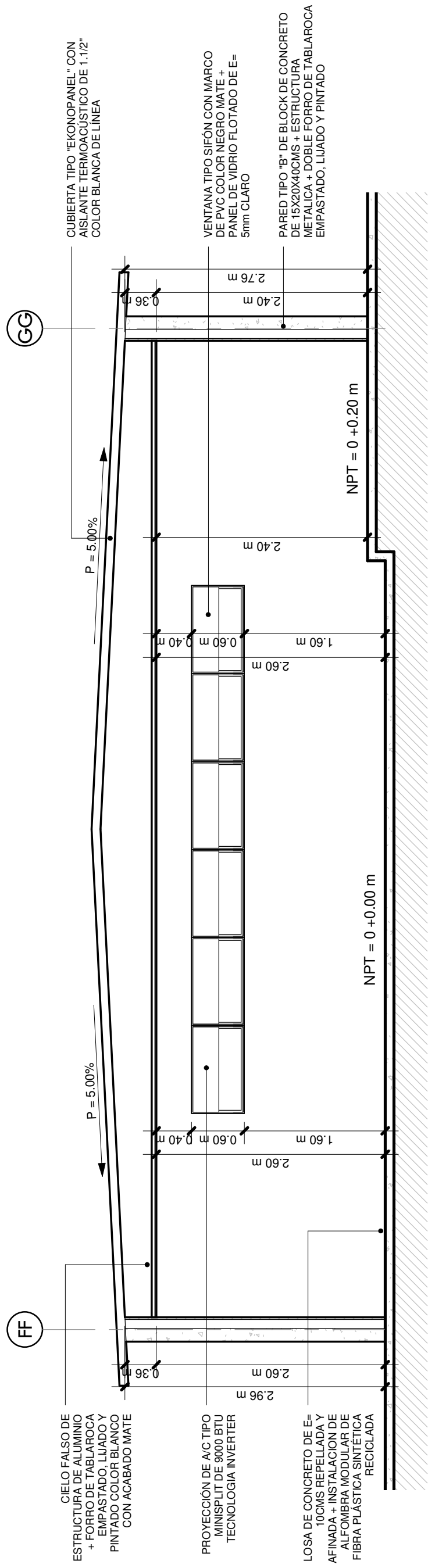
COMO SE INDICA

FECHA:

OCTUBRE / 2016

PAGINA:

A-055



SECCION LONGITUDINAL - SALON DE ESTUDIO MUSICAL VERSION 3 - S.E.M.3

ESCALA / 1 : 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA:
BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

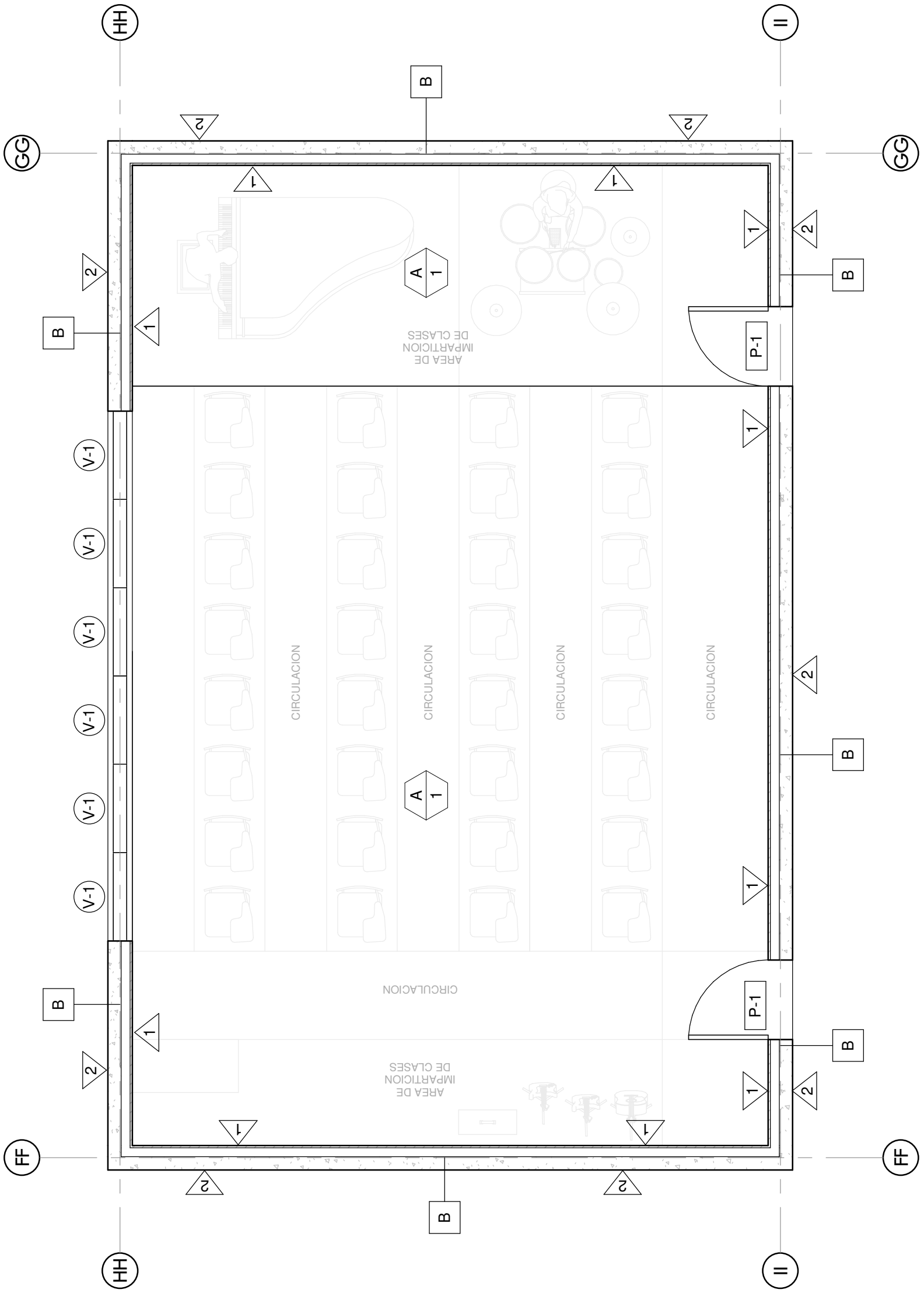
TEMA:
PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:
SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 3 - SECCION LONGITUDINAL

ESCALA:
COMO SE INDICA


FECHA:
OCTUBRE / 2016

PAGINA:
A-056



PLANTA DE ACABADOS S.E.M.3

ESCALA / 1 : 50

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 3 - PLANTA DE ACABADOS		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-057	
	PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		

ACABADOS EN VENTANAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
V-1	1.00 m	0.60 m	Ventana tipo Sifón con marco de PVC color negro con acabado mate + Páneles de vidrio flotado de e=5mm color claro
V-2	2.40 m	2.40 m	Ventana de celosías con marco de aluminio anodizado con acabado Hard Coat y vidrios panorámicos + Film Polarizado

ACABADOS EN PUERTAS			
CLAVE	ANCHO	ALTO	DESCRIPCION
P-1	0.90 m	2.10 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-2	0.80 m	2.20 m	Puerta abatible de 1 cuerpo de Estructura de madera de Pino Seco + Doble forro de MDF; Acabado Sellador Natural para intemperies + Doble mano de pintura Excello Látex Gris Oscuro con acabado mate; Relleno de fibra de vidrio.
P-3	1.80 m	2.40 m	Puerta de Estructura de madera de conacaste + Forro de Chapilla de Eucalipto de 3/4" abatible en ambos sentidos


ACABADOS EN PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Tablaroca Empastada, Lijada y pintada a dos manos color SW6754 IONIAN con acabado Mate
2	Block de concreto repellido, afinado y pintado con doble mano de pintura Excello Latex color Blanco de línea con acabado mate

ACABADOS EN CIELO FALSO	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Cielo falso de estructura de aluminio + Forro de tablaroca empastado, lijado y pintado color blanco con acabado mate

ACABADOS EN PISOS	
CLAVE	DESCRIPCION
1	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro
2	Losa de concreto simple tipo acera sisada a cada 1.5mts en ambos sentidos + Instalación de alfombra de tejido sintético reciclable color gris oscuro

MATERIAL DE PAREDES	
CLAVE	DESCRIPCION
A	Pared con estructura metálica de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca en ambas caras + Acapado Empastado, lijado y pintado.
B	Pared de Block de concreto de 15x20x40cms repellada, afinada y pintada en una cara; Celdas todas llenas con Mortero proporción 1:3; + Estructura de Polín "C" de 4"x2" chapa 16 + Forro de doble pánel de tablaroca con Acabado Empastado, lijado y pintado

CUADRO DE SIMBOLOGIA EN ACABADOS			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	SIMBOLO DE ACABADOS EN PUERTAS		SIMBOLO DE ACABADOS EN VENTANAS
	SIMBOLO DE ACABADOS EN PAREDES		SIMBOLO DE ACABADOS EN CIELO FALSO
	SIMBOLO DE TIPO DE PAREDES		SIMBOLO DE TIPO DE ACABADOS EN PISOS

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 3 - CUADROS DE ACABADOS		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-058	
	PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
 ARQUITECTO

PRESENTA:
 BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
 BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

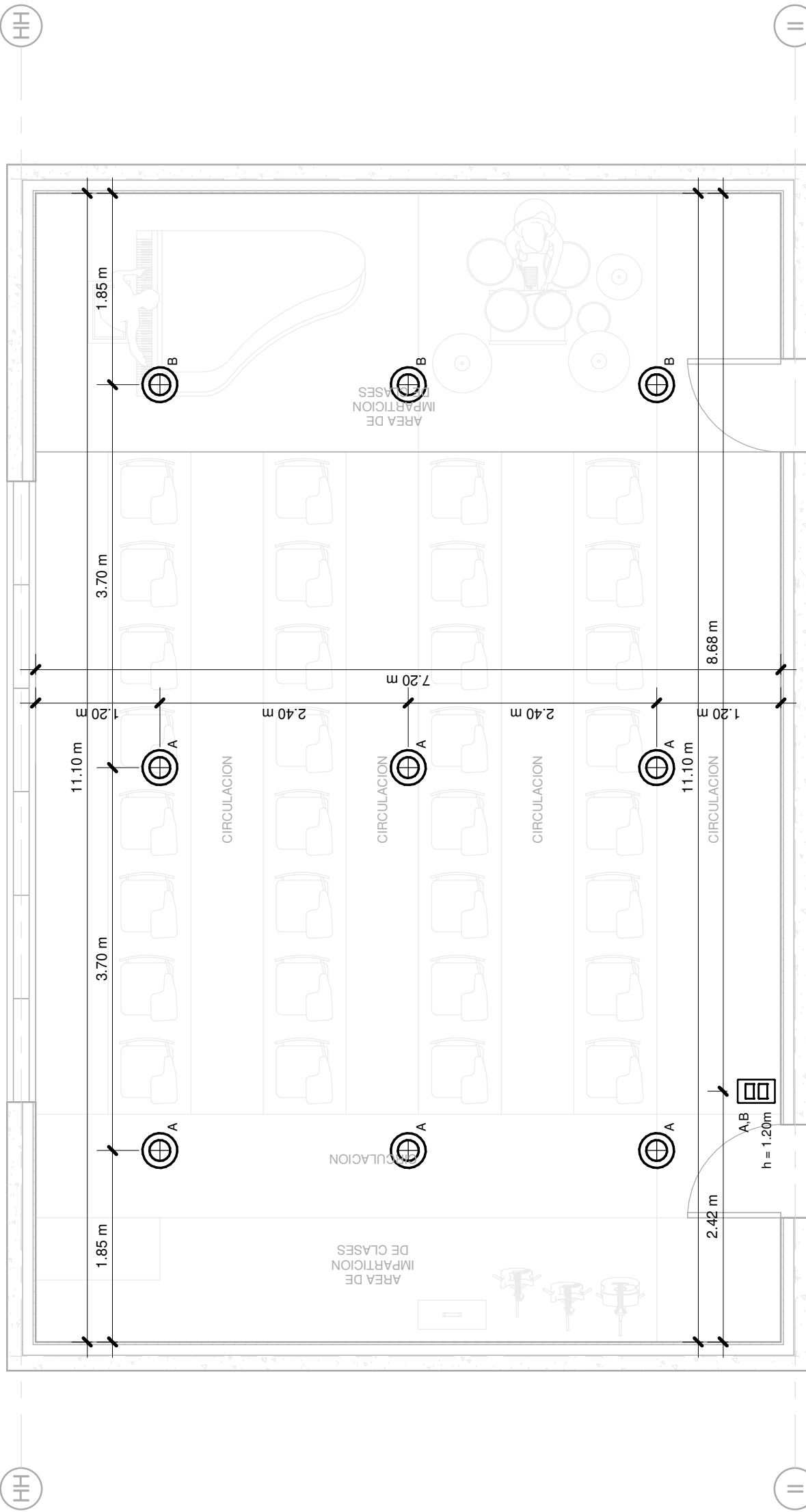
TEMA:
PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:
 SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 3 - DISTRIBUCION DE LUMINARIAS

ESCALA:
 COMO SE INDICA

FECHA:
 OCTUBRE / 2016

PAGINA:
A-059



CLAVE	DESCRIPCION
	LUM. INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO/ TIPO OJO DE BUEY 90X90 mm
	LUMINARIA INTERIOR EMPOTRADA EN CIELO FALSO / LED DE 9W
	LUM. INTERIOR MONTADA EN PARED / LUZ LED 9W CALIDA
	LUMINARIA LED
	INTERRUPTOR SENCILLO (120V/15 AMP)
	INTERRUPTOR DOBLE (120V/15 AMP)

PLANTA DE DIST. DE LUMINARIAS - S.E.M.3

ESCALA / 1 : 50



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
 ARQUITECTO

PRESENTA:
 BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
 BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

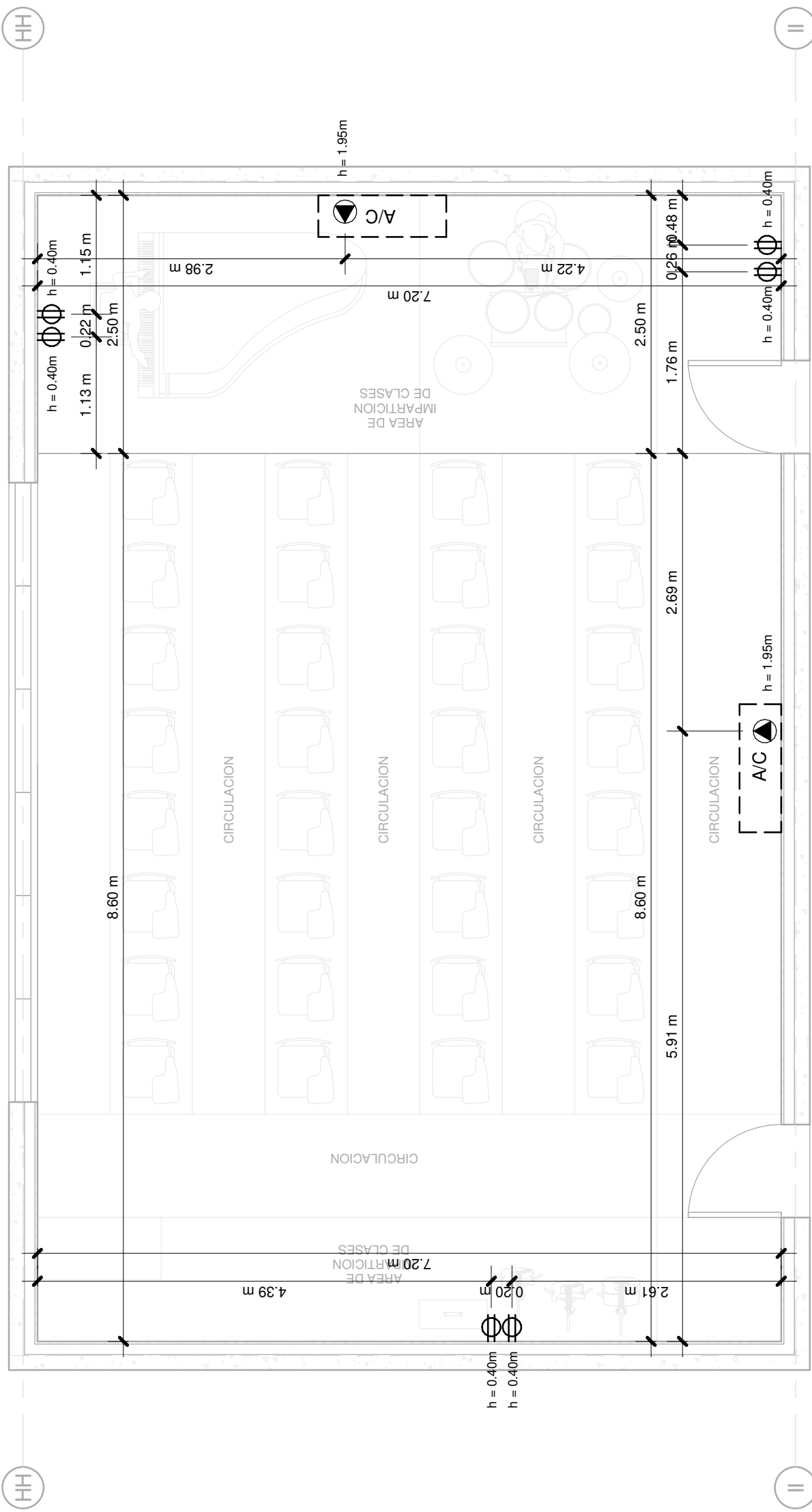
TEMA:
PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:
 SALON DE ESTUDIO MUSICAL - VERSION 3 - DISTRIBUCION DE TOMACORRIENTES

ESCALA:
 COMO SE INDICA

FECHA:
 OCTUBRE / 2016

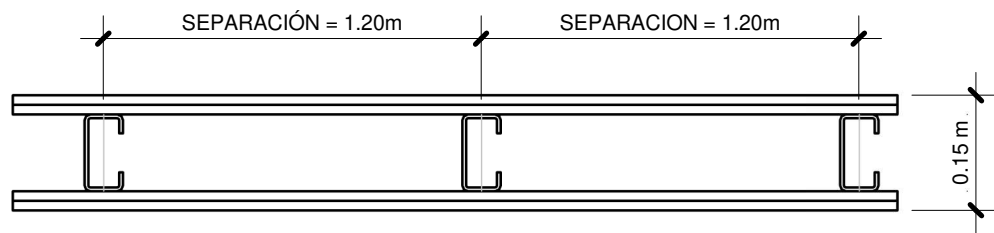
PAGINA:
A-060



CLAVE	DESCRIPCION
⊖	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP)
⊖	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED ESPECIALIZADO (125V / 15 AMP)
⊖ ^{20A}	TOMACORRIENTE TRIFILAR, EN PARED (240V/20 AMP), AIRE ACONCIONADO.
⊖	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO EN PARED (125V/15 AMP), TIPO GFCI
⊖	TOMACORRIENTE DOBLE, POLARIZADO AL PISO (125V/15 AMP)
⏚	TABLERO ELECTRICO MONOFASICO, 240/120 VOLTIOS, EMPOTRADO EN PARED

PLANTA DE DIST. DE TOMACORRIENTES - S.E.M.3

ESCALA / 1 : 50



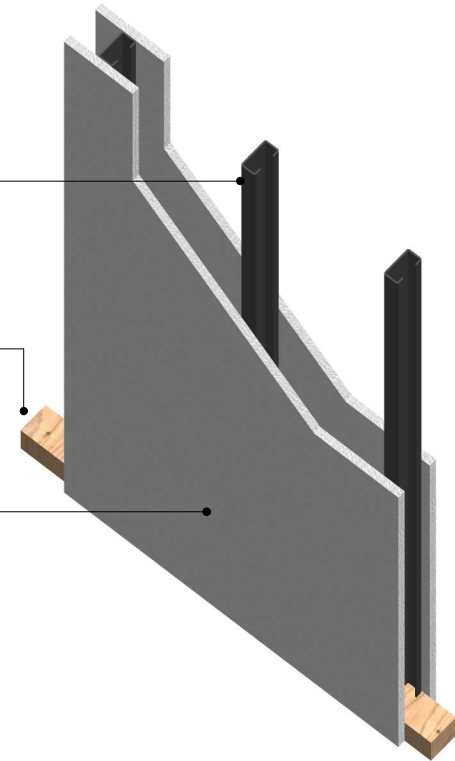
DETALLE DE PARED TIPO "A"

ESCALA / 1 : 10

ESTRUCTURA DE PARED DE POLIN TIPO "C" DE 4"x2" CHAPA 16 CON TRATAMIENTO DE PINTURA ANTICORROSIVA

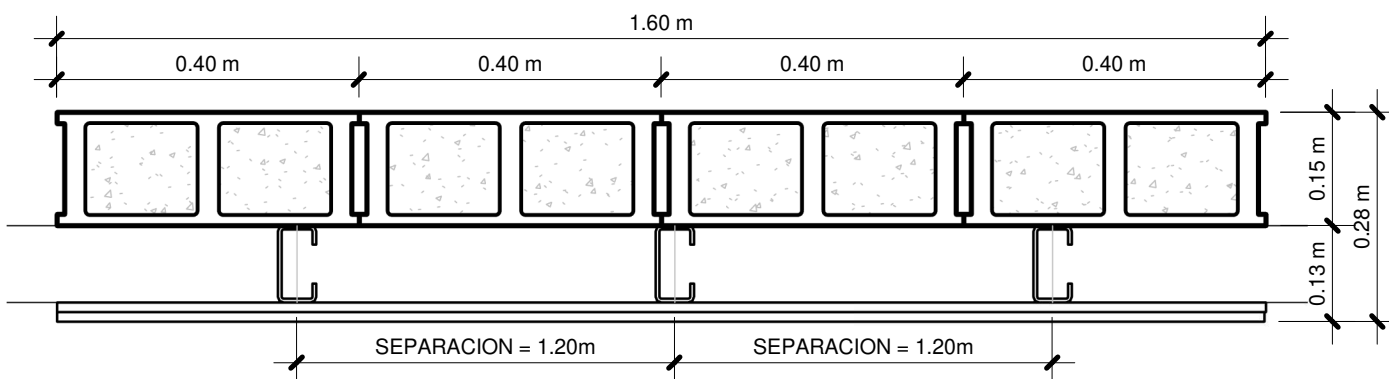
LARGUERO DE MADERA DE 10x10cms CON APLICACIÓN DE SELLADOR NATURAL

INSTALACIÓN DE DOBLE PANEL DE TABLAROCA EMPASTADO, LIJADO Y PINTADO COLOR BLANCO CON ACABADO MATE



ISOMETRICO DE PARED TIPO "A"

ESCALA /



DETALLE DE PARED TIPO "B"

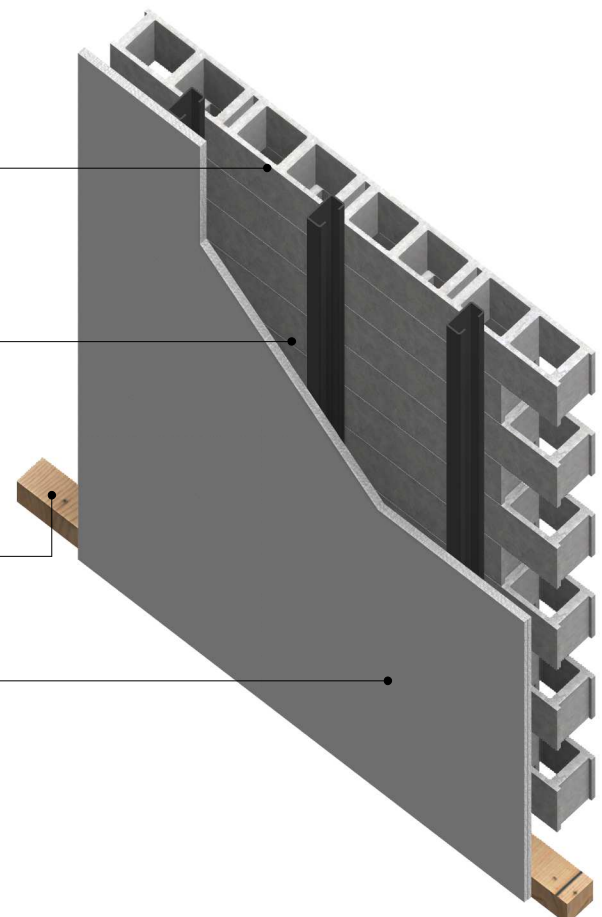
ESCALA / 1 : 10

PARED DE BLOCK DE CONCRETO DE 15x20x40cms LLENO EN TODAS LAS CELDAS + APLICACIÓN DE SELLADOR HIDROFUGO TIPO HIDROSTOP

ESTRUCTURA DE PARED DE POLIN TIPO "C" DE 4"x2" CHAPA 16 CON TRATAMIENTO DE PINTURA ANTICORROSIVA

LARGUERO DE MADERA DE 10x10cms CON APLICACIÓN DE SELLADOR NATURAL

INSTALACIÓN DE DOBLE PANEL DE TABLAROCA EMPASTADO, LIJADO Y PINTADO COLOR BLANCO CON ACABADO MATE



ISOMETRICO DE PARED TIPO "B"

ESCALA /



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:

PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

CONTIENE:

DETALLES DE PAREDES

ESCALA:

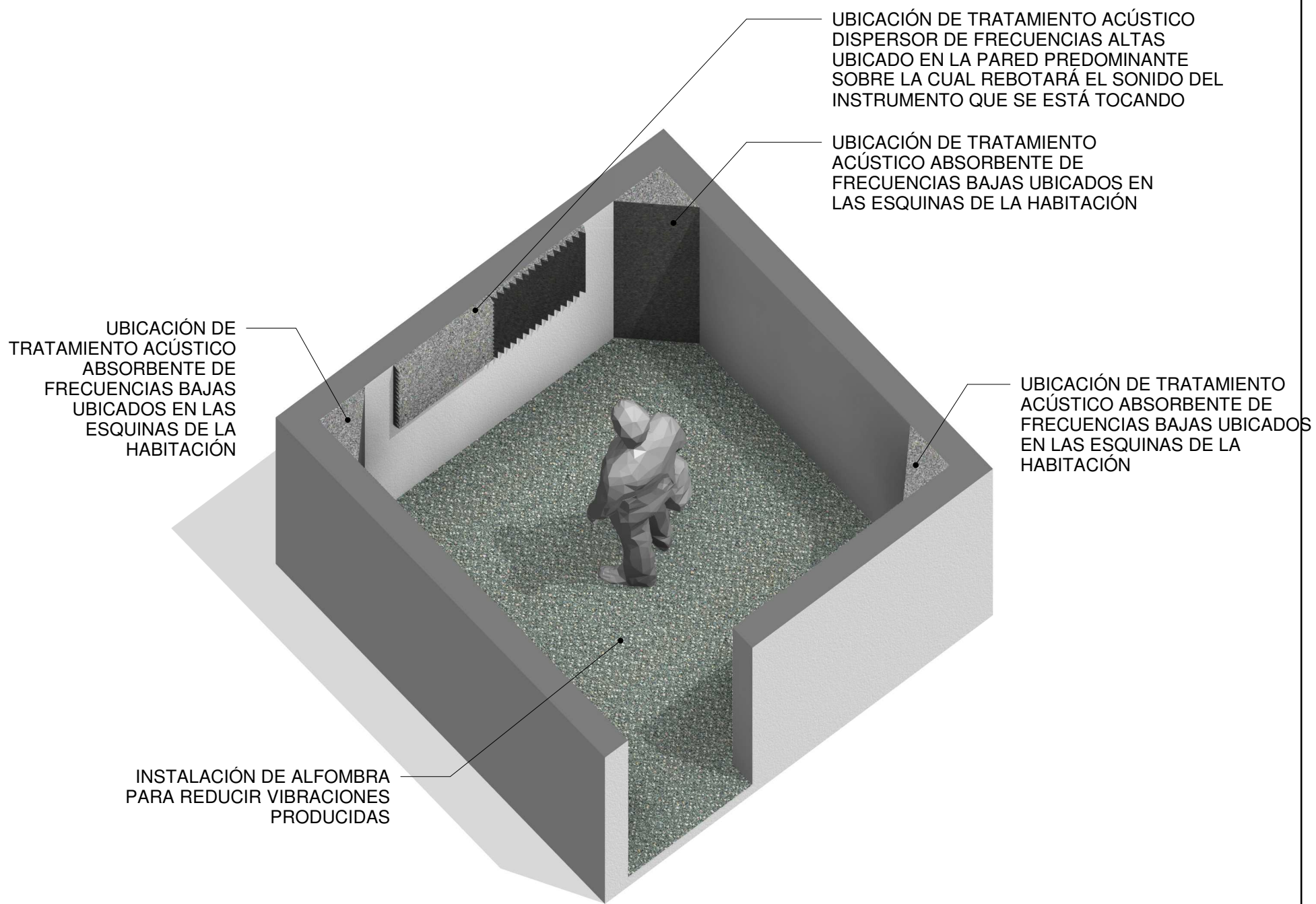
COMO SE INDICA


FECHA:

OCTUBRE / 2016

PAGINA:

A-061



	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: DETALLE DE INSTALACIÓN DE TRATAMIENTO ACÚSTICO		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: PROPUESTA DE MANUAL DE ESTÁNDARES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-062	
	PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		

4.2 PRESUPUESTO ESTIMADO

El presupuesto presentado a continuación está referido de forma individual para el acondicionamiento de cada tipo de salón musical, lo cual podrá ser aplicado según los requerimientos de cada institución que tenga contemplado la remodelación de sus salones existentes.

FORMULARIO DE LA OFERTA - OFERTA ECONÓMICA

PROYECTO: Propuesta de manual de estándares de diseño arquitectónico para espacios educativos del bachillerato técnico opción vocacional en música

SALÓN DE ENSAYO INDIVIDUAL, TIPO "A"

COSTOS INDIRECTOS (20%): \$610.61

No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
PISOS					
1	Losa de concreto de e= 10cm con ref #3@0.15 A.S. 1 Lecho de refuerzo Conct. 210 kg/m ² acero Grado 40	m ²	8.06	\$28.26	\$227.78
2	Alfombra tipo Deninger, 50x50 cm Mod. Grey,	m ²	8.06	\$40.96	\$330.14
PAREDES					
1	Pared tipo "A" Panel tratamiento acústico de fibra de vidrio e=1" para dispersión de frecuencias cortas montado en pared	m ²	9.57	\$83.33	\$797.47
2	Pared tipo "B" Tablaroca de 1.20X2.40 m	m ²	8.46	\$30.95	\$261.84
3	Polin "C" (4x2 pulgada chapa 16)	U	9	\$18.65	\$167.85
4	tratamiento acústico espuma, Frecuencias altas (Pyle psi1612 Kit de panel de aislamiento acústico para estudio, 12 "X 12" cuadrados, 4 cm de grosor)	m ²	8.7	\$32.36	\$281.53
5	Tratamiento acústico espuma, frecuencias bajas (Basstraps Ranurado Absorción De Sonido 25x25x100 D25)	m ³	0.52	\$17.07	\$8.88



No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
6	Tratamiento acústico elaborado en sitio	U	2	\$100.00	\$200.00
7	Pintura de interior, a dos manos (Excello Latex)	m ²	37.49	\$3.95	\$148.09
CIELO FALSO					
1	Cielo falso de estructura de aluminio más forro tabla roca empastado, lijado y pintado	m ²	8.06	\$16.50	\$132.99
LUMINARIAS					
1	Luminarias cielo falso led tipo dicroico(Lámpara empotrable 4 X 2 pies (1.20 * 60 cm)para 2 Tubos LED con difusor de Rejilla Color Blanco listo para instalarse)	U	1	\$86.57	\$86.57
2	Luminaria a pared, led tipo dicroico amarillo (luz cálida) más instalación	U	6	\$15.99	\$95.94
AIRES ACONDICIONADOS					
1	Mini Split 8000 Btv más instalación	U	1	\$224	224
MOBILIARIO					
1	Sillas metálicas	U	1	\$35.00	35
2	Bancos metálicos	U	1	\$25.00	25
5	Atriles	U	1	\$30.00	30
TOTAL					\$3,053.06



FORMULARIO DE LA OFERTA - OFERTA ECONÓMICA

PROYECTO: Propuesta de manual de estándares de diseño arquitectónico para espacios educativos del bachillerato técnico opción vocacional en música

SALÓN DE ENSAYO INDIVIDUAL, TIPO "B"

COSTOS INDIRECTOS (20%): \$496.71

No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
PISOS					
1	Losa de concreto de e= 10cm con ref #3@0.15 A.S. 1 Lecho de refuerzo Conct. 210 kg/m ² acero Grado 40	m ²	4.73	\$28.26	\$133.67
2	Alfombra tipo Deninger, 50x50 cm Mod. Grey,	m ²	4.73	\$40.96	\$193.74
PAREDES					
1	Pared tipo "A" Panel tratamiento acústico de fibra de vidrio e=1" para dispersión de frecuencias cortas montado en pared	m ²	7.43	\$83.33	\$619.14
2	Pared tipo "B" Tabla roca de 1.20X2.40 m	m ²	6.5	\$30.95	\$201.18
3	Polin "C" (4x2 pulgada chapa 16)	U	7	\$18.65	\$130.55
4	tratamiento acústico espuma, Frecuencias altas (Pyle psi1612 Kit de panel de aislamiento acústico para estudio, 12 "X 12" cuadrados, 4 cm de grosor)	m ²	6.75	\$32.36	\$218.43
5	Tratamiento acústico espuma, frecuencias bajas (Basstraps Ranurado Absorción De Sonido 25x25x100 D25)	m ³	0.52	\$17.07	\$8.88
6	Tratamiento acústico elaborado en sitio	U	2	\$100	\$200.00
7	Pintura de interior, a dos manos (Excello Latex)	m ²	28.71	\$3.95	\$113.40



No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
CIELO FALSO					
1	Cielo falso de estructura de aluminio más forro tabla roca empastado, lijado y pintado	m ²	4.73	\$16.50	\$78.05
LUMINARIAS					
1	Luminarias cielo falso led tipo dicroico(Lámpara empotrable 4 X 2 pies (1.20 * 60 cm) para 2 Tubos LED con difusor de Rejilla Color Blanco listo para instalarse)	U	1	\$86.57	\$86.57
2	Luminaria a pared, led tipo dicroico amarillo (luz cálida) más instalación	U	6	\$15.99	\$95.94
AIRES ACONDICIONADOS					
1	Mini Split 8000 Btv más instalación	U	1	\$224	224
MOBILIARIO					
1	Sillas metálicas	U	1	\$35.00	35
2	Bancos metálicos	U	1	\$25.00	25
3	Organizadores	U	1	\$90.00	90
4	Atriles	U	1	\$30.00	30
TOTAL					\$2,483.54



FORMULARIO DE LA OFERTA - OFERTA ECONÓMICA

PROYECTO: Propuesta de manual de estándares de diseño arquitectónico para espacios educativos del bachillerato técnico opción vocacional en música

SALÓN DE ENSAMBLE GRUPAL TIPO "C"

COSTOS INDIRECTOS (20%): \$1,668.16

No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
PISOS					
1	Losa de concreto de e= 10cm con ref #3@0.15 A.S. 1 Lecho de refuerzo Conct. 210 kg/m ² acero Grado 40	m ²	32.94	\$28.26	\$930.88
2	Alfombra tipo Deninger, 50x50 cm Mod. Grey,	m ²	32.94	\$40.96	\$1,349.22
PAREDES					
1	Pared tipo "A" Panel tratamiento acústico de fibra de vidrio e=1" para dispersión de frecuencias cortas montado en pared	m ²	23.43	\$83.33	\$1,952.42
2	Pared tipo "B" Tabla roca de 1.20X2.40 m	m ²	16.4	\$30.95	\$507.58
3	Polin "C" (4x2 pulgada chapa 16)	U	36	\$18.65	\$671.40
4	tratamiento acústico espuma, Frecuencias altas (Pyle psi1612 Kit de panel de aislamiento acústico para estudio, 12 "X 12" cuadrados, 4 cm de grosor)	m ²	21.3	\$32.36	\$689.27
5	Tratamiento acústico espuma, frecuencias bajas (Basstraps Ranurado Absorción De Sonido 25x25x100 D25)	m ³	0.52	\$17.07	\$8.88
6	Tratamiento acústico elaborado en sitio	U			\$0.00
7	Pintura de interior, a dos manos (Excello Latex)	m ²	77.48	\$3.95	\$306.05
CIELO FALSO					



No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
1	Cielo falso de estructura de aluminio más forro tabla roca empastado, lijado y pintado	m ²	32.94	\$16.50	\$543.51
LUMINARIAS					
1	Luminarias cielo falso led tipo dicroico(Lámpara empotrable 4 X 2 pies (1.20 * 60 cm) para 2 Tubos LED con difusor de Rejilla Color Blanco listo para instalarse)	U	3	\$86.57	\$259.71
2	Luminaria a pared, led tipo dicroico amarillo (luz cálida) más instalación	U	12	\$15.99	\$191.88
AIRES ACONDICIONADOS					
1	Mini Split 1 Ton más instalación	U	1	\$300	300
MOBILIARIO					
1	Sillas metálicas	U	8	\$35.00	280
2	Bancos metálicos	U	2	\$25.00	50
4	Organizadores	U	1	\$90.00	90
5	Atriles	U	7	\$30.00	210
TOTAL					\$8,340.80



FORMULARIO DE LA OFERTA - OFERTA ECONÓMICA

PROYECTO: Propuesta de manual de estándares de diseño arquitectónico para espacios educativos del bachillerato técnico opción vocacional en música

SALÓN DE ENSAMBLE GRUPAL TIPO "D"

COSTOS INDIRECTOS (20%): \$2,808.62

No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
PISOS					
1	Losa de concreto de e= 10cm con ref #3@0.15 A.S. 1 Lecho de refuerzo Conct. 210 kg/m ² acero Grado 40	m ²	64.33	\$28.26	\$1,817.97
2	Alfombra tipo Deninger, 50x50 cm Mod. Grey,	m ²	64.33	\$40.96	\$2,634.96
PAREDES					
1	Pared tipo "A" Panel tratamiento acústico de fibra de vidrio e=1" para dispersión de frecuencias cortas montado en pared	m ²	35.44	\$83.33	\$2,953.22
2	Pared tipo "B" Tabla roca de 1.20X2.40 m	m ²	22.72	\$30.95	\$703.18
3	Polin "C" (4x2 pulgada chapa 16)	U	36	\$18.65	\$671.40
4	tratamiento acústico espuma, Frecuencias altas (Pyle psi1612 Kit de panel de aislamiento acústico para estudio, 12 "X 12" cuadrados, 4 cm de grosor)	m ²	32.22	\$32.36	\$1,042.64
5	Tratamiento acústico espuma, frecuencias bajas (Basstraps Ranurado Absorción De Sonido 25x25x100 D25)	m ³	0.52	\$17.07	\$8.88
6	Tratamiento acústico elaborado en sitio	U	5	\$100	\$500.00



No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
7	Pintura de interior, a dos manos (Excello Latex)	m ²	110.42	\$3.95	\$436.16
CIELO FALSO					
1	Cielo falso de estructura de aluminio más forro tabla roca empastado, lijado y pintado	m ²	64.33	\$16.50	\$1,061.45
LUMINARIAS					
1	Luminarias cielo falso led tipo dicroico(Lámpara empotrable 4 X 2 pies (1.20 * 60 cm)para 2 Tubos LED con difusor de Rejilla Color Blanco listo para instalarse)	U	3	\$86.57	\$259.71
2	Luminaria a pared, led tipo dicroico amarillo (luz cálida) más instalación	U	12	\$15.99	\$191.88
AIRES ACONDICIONADOS					
2	Mini Split 1 Ton más instalación	U	1	\$300	300
MOBILIARIO					
1	Sillas metálicas	U	18	\$35.00	630
2	Bancos metálicos	U	2	\$25.00	50
4	Organizadores	U	2	\$90.00	180
5	Atriles	U	16	\$30.00	480
TOTAL					\$14,043.11



FORMULARIO DE LA OFERTA - OFERTA ECONÓMICA

PROYECTO: Propuesta de manual de estándares de diseño arquitectónico para espacios educativos del bachillerato técnico opción vocacional en música

SALÓN DE ENSAMBLES GRUPAL, TIPO "E"

COSTOS INDIRECTOS (20%): \$3,526.16

No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
PISOS					
1	Losa de concreto de e= 10cm con ref #3@0.15 A.S. 1 Lecho de refuerzo Conct. 210 kg/m ² acero Grado 40	m ²	97	\$28.26	\$2,741.22
2	Alfombra tipo Deninger, 50x50 cm Mod. Grey,	m ²	97	\$40.96	\$3,973.12
PAREDES					
1	Pared tipo "A" Panel tratamiento acústico de fibra de vidrio e=1" para dispersión de frecuencias cortas montado en pared	m ²	39.77	\$83.33	\$3,314.03
2	Pared tipo "B" Tabla roca de 1.20X2.40 m	m ²	28.15	\$30.95	\$871.24
3	Polin "C" (4x2 pulgada chapa 16)	U	36	\$18.65	\$671.40
4	tratamiento acústico espuma, Frecuencias altas (Pyle psi1612 Kit de panel de aislamiento acústico para estudio, 12 "X 12" cuadrados, 4 cm de grosor)	m ²	36.15	\$32.36	\$1,169.81
5	Tratamiento acústico espuma, frecuencias bajas (Basstraps Ranurado Absorción De Sonido 25x25x100 D25)	m ³	0.52	\$17.07	\$8.88
6	Tratamiento acústico elaborado en sitio	U	5	\$100.00	\$500.00
7	Pintura de interior, a dos manos (Excello Latex)	m ²	132.66	\$3.95	\$524.01
CIELO FALSO					
1	Cielo falso de estructura de aluminio más forro tabla roca empastado, lijado y pintado	m ²	97	\$16.50	\$1,600.50
LUMINARIA					



No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
1	Luminarias cielo falso led tipo dicroico(Lámpara empotrable 4 X 2 pies (1.20 * 60 cm)para 2 Tubos LED con difusor de Rejilla Color Blanco listo para instalarse)	U	3	\$86.57	\$259.71
2	Luminaria a pared, led tipo dicroico amarillo (luz cálida) más instalación	U	12	\$15.99	\$191.88
AIRE ACONDICIONADO					
1	Mini Split 1 Ton más instalación	U	1	\$300	300
MOBILIARIO					
1	Sillas metálicas	U	28	\$35.00	980
2	Bancos metálicos	U	3	\$25.00	75
3	Organizadores	U	2	\$90.00	180
4	Atriles	U	19	\$30.00	570
TOTAL					\$17,630.80



FORMULARIO DE LA OFERTA - OFERTA ECONÓMICA

PROYECTO: Propuesta de manual de estándares de diseño arquitectónico para espacios educativos del bachillerato técnico opción vocacional en música

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES, TIPO "F"

COSTOS INDIRECTOS (20%): \$3,489.33

No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
PISOS					
1	Losa de concreto de e= 10cm con ref #3@0.15 A.S. 1 Lecho de refuerzo Conct. 210 kg/m ² acero Grado 40	m ²	97.26	\$28.26	\$2,748.57
2	Ceramica de 45x45 cm color gris claro	m ²	97.26	\$24.63	\$2,395.51
PAREDES					
1	Pared tipo "A" Panel tratamiento acustico de fibra de vidrio e=1" para dispersion de frecuencias cortas montado en pared	m ²	41.42	\$83.33	\$3,451.53
2	Pared tipo "B" Tablaroca de 1.20X2.40 m	m ²	28.05	\$30.95	\$868.15
2	Polin "C" (4x2 pulgada chapa 16)	U	30	\$18.65	\$559.50
3	tratamiento acustico espuma, Frecuencias altas (Pyle psi1612 Kit de panel de aislamiento acústico para estudio, 12 "X 12" cuadrados, 4 cm de grosor)	m ²	37.65	\$32.36	\$1,218.35
5	Tratamiento acustico elaborado en sitio	U	10	\$100.00	\$1,000.00
6	Pintura de interior, a dos manos (Excello Latex)	m ²	133.98	\$3.95	\$529.22
CIELO FALSO					
1	Cielo falso de estructura de aluminio mas forro tablaroca empastado, lijado y pintado	m ²	97.26	\$16.50	\$1,604.79
LUMINARIAS					



No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
1	Luminarias cielo falso led tipo dicroico(Lampara empotrable 4 X 2 pies (1.20 * 60 cm)para 2 Tubos LED con difusor de Rejilla Color Blanco listo para instalarse)	U	9	\$86.57	\$779.13
2	Luminaria a pared, led tipo dicroico amarillo (luz calida) mas instalación	U	12	\$15.99	\$191.88
AIRES ACONDICIONADOS					
2	Mini Split 1 Ton mas intalación	U	2	\$300	600
MOBILIARIO					
1	Sillas metalicas	U	50	\$35.00	1750
2	Bancos metalicos	U	2	\$25.00	50
5	Atriles	U	10	\$30.00	300
TOTAL					\$17,446.63



FORMULARIO DE LA OFERTA - OFERTA ECONÓMICA

PROYECTO: Propuesta de manual de estándares de diseño arquitectónico para espacios educativos del bachillerato técnico opción vocacional en música

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES, TIPO "G"

COSTOS INDIRECTOS (20%): \$5,289.47

No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
PISOS					
1	Losa de concreto de e= 10cm con ref #3@0.15 A.S. 1 Lecho de refuerzo Conct. 210 kg/m ² acero Grado 40	m ²	167.22	\$28.26	\$4,725.64
2	Ceramica de 45x45 cm color gris claro	m ²	167.22	\$24.63	\$4,118.63
PAREDES					
1	Pared tipo "A" Panel tratamiento acustico de fibra de vidrio e=1" para dispersion de frecuencias cortas montado en pared	m ²	52.3	\$83.33	\$4,358.16
2	Pared tipo "B" Tablaroca de 1.20X2.40 m	m ²	42.25	\$30.95	\$1,307.64
2	Polin "C" (4x2 pulgada chapa 16)	U	48	\$18.65	\$895.20
3	tratamiento acustico espuma, Frecuencias altas (Pyle psi1612 Kit de panel de aislamiento acústico para estudio, 12 "X 12" cuadrados, 4 cm de grosor)	m ²	47.55	\$32.36	\$1,538.72
5	Tratamiento acustico elaborado en sitio	U	10	\$100.00	\$1,000.00
6	Pintura de interior, a dos manos (Excello Latex)	m ²	174.24	\$3.95	\$688.25
CIELO FALSO					
1	Cielo falso de estructura de aluminio mas forro tablaroca empastado, lijado y pintado	m ²	167.22	\$16.50	\$2,759.13
LUMINARIAS					



No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
1	Luminarias cielo falso led tipo dicroico(Lampara empotrable 4 X 2 pies (1.20 * 60 cm)para 2 Tubos LED con difusor de Rejilla Color Blanco listo para instalarse)	U	9	\$86.57	\$779.13
2	Luminaria a pared, led tipo dicroico amarillo (luz calida) mas instalación	U	12	\$15.99	\$191.88
AIRES ACONDICIONADOS					
2	Mini Split 1 Ton mas intalación	U	2	\$300	600
MOBILIARIO					
1	Sillas metalicas	U	99	\$35.00	3465
2	Bancos metalicos	U	2	\$25.00	50
5	Atriles	U	19	\$30.00	570
TOTAL					\$26,447.37





C A P I T U L O V

APLIACIÓN DEL MANUAL DE DISEÑO: DIAGNÓSTICO

110



5.1 ANÁLISIS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS BENEFICIADOS.

Los centros educativos seleccionados por el Ministerio de Educación tienen la característica que todos los departamentos en los cuales se encuentran ubicados y poseen en distintos grados ascendencia cultural musical, en distintos estilos y géneros musicales, destacándolos de otros centros educativos. La premisa del MINED fue que en estas ubicaciones estratégicas el interés estudiantil iba a ser mayor que en cualquier otra ubicación.

Otro de los factores que generarán gran influencia para esta selección fue la ubicación geográfica de los Institutos; la mayoría de ellos están ubicados en las cabeceras departamentales. Esta selección fue basada en la facilidad de movilización que pueden tener los estudiantes de distintas partes del departamento hacia la cabecera departamental.

Estos Centros Educativos son parte del inicio del plan de aplicación de la nueva modalidad de estudios de Educación Media; la siguiente etapa de este plan es establecer esta modalidad en Centros Educativos ubicados en otros departamentos dentro del país.



IMAGEN 21. Mapa ubicación de los departamentos que cuentan con el Bachillerato en música/ Fuente propia

Los centros educativos seleccionados son los siguientes:

1. Instituto Nacional “Alejandro de Humboldt” ubicado en el municipio de Ahuachapán, departamento de Ahuachapán.
2. Fundación Salvadoreña de Estudio y Trabajo “EDYTRA”, ubicado en el municipio de Soyapango, departamento de San Salvador.
3. Instituto Nacional “Dr. Sarbelio Navarrete”, ubicado en el municipio de San Vicente, departamento de San Vicente
4. Instituto Nacional de Usulután, ubicado en el municipio de Usulután, departamento de Usulután.



5.2 RADIOS DE INFLUENCIA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS BENEFICIADOS

Los Centros Educativos son instituciones que pueden solamente abarcar ciertos sectores poblacionales; es por eso, que su ubicación en la mayoría de los casos es estratégica, localizada en lugares de alto índice poblacional o de fácil acceso a sectores aledaños.

A veces, incluso estas instituciones son atendidas por personas residentes de municipios aledaños, esto debido a sus condiciones tales como: nivel de educación que ofrecen, carreras técnicas disponibles, programas educativos inclusivos etc. Los institutos ubicados en los cascos urbanos y específicamente en zonas centralizadas, son los que tienen más concurrencia estudiantil. Es el caso de las cuatro instituciones seleccionadas por el MINED para este plan de estudios nuevo.

El MINED lanzó el plan a nivel nacional para que las instituciones interesadas pudieran someterse a una evaluación para verificar la factibilidad de la implementación de la nueva modalidad de bachillerato. Las instituciones que quisieran participar en este proceso tenían que cumplir con un grupo de normativas de infraestructura y administrativas que había publicado el MINED; en el caso que estas fueran favorables, se sometían a un estudio que evaluaba dos puntos como aspectos principales: La factibilidad de implementación (que evaluaba aspectos como la accesibilidad, la infraestructura

favorable, la población estudiantil, etc.) y la tradición musical del municipio participante.

Fueron entonces las cuatro instituciones estudiadas, las que con los requerimientos mínimos aprobaron el estudio del Ministerio de Educación, acordando de antemano que salones de clase para educación básica iban a ser adaptados para su uso en la educación musical. Solamente el EDYTRA poseía la infraestructura necesaria para la enseñanza musical, dado que ellos habían implementado desde hace año un plan a nivel interno para impartir estas materias, sin embargo, la infraestructura aún no ha sido validada por el MINED.

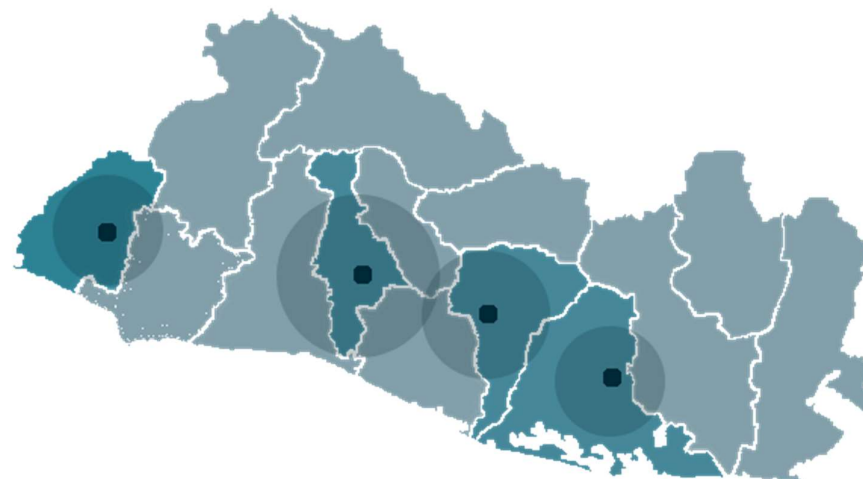




IMAGEN 22. Mapa ubicación de los radios de acción a 1.5 Km de los centros educativos./ fuente propia



5.3 CENTRO EDUCATIVOS BENEFICIADOS

TABLA No.5. Los centros educativos beneficiados

INSTITUCION	DIRECCION	IMAGEN
<p>instituto nacional "Alejandro de Humboldt"</p>	<p>Se encuentra ubicado sobre Avenida Morazán 1-3, municipio de Ahuachapán, departamento de Ahuachapán.</p>	 <p><i>IMAGEN 23. Instituto Nacional Alejandro de Humboldt, Municipio de Ahuachapán</i></p>
<p>Fundación salvadoreña de educación y trabajo "EDYTRA"</p>	<p>Avenida Peralta final calle Renovación Comunidad Iberia Polígono Industrial, Universidad Don Bosco, Soyapango, San Salvador.</p>	 <p><i>IMAGEN 24. Edificio para Conservatorio del Polígono Don Bosco.</i></p>



INSTITUCION	DIRECCION	IMAGEN
<p>instituto nacional "dr. sarbelio navarrete"</p>	<p>Avenida Peralta final calle Renovación Comunidad Iberia Polígono Industrial, Universidad Don Bosco, Soyapango, San Salvador.</p>	 <p><i><u>IMAGEN 25. Instituto nacional "Dr. Sarbelio Navarrete"</u></i></p>
<p>Instituto Nacional de Usulután</p>	<p>Final séptima calle oriente y Avenida El Molino Usulután. Departamento, Usulután, municipio: Usulután.</p>	 <p><i><u>IMAGEN 26. Instituto Nacional de Usulután, municipio de Usulután</u></i></p>

TABLA No.5. Los centros educativos beneficiados/ Direcciones basada en GoogleMap.



5.4 ANÁLISIS DE SITIO

5.4.1 UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El departamento de Usulután cuenta con dos grandes sectores comerciales que benefician a los pobladores del casco Urbano y además a los de los municipios aledaños. Estos dos sectores comerciales se ubican en el centro municipal de Usulután y en la zona Costera. La principal fuente de ingresos de estos es la proporción de servicios y el comercio, reforzándose el turismo en la zona costera, donde se incrementa la oferta de servicios turísticos, hoteles, restaurantes etc.

La Zona que nos compete en este caso es el Casco urbano, donde su principal vía de acceso es la Carretera Litoral, que viene desde la zona sur-occidental del país y conecta la totalidad de los departamentos ubicados en la zona Sur del País. El Departamento de Usulután está actualmente dividido en un total de 23 municipios, los cuales a su vez se dividen en cantones y barrios.

1101 – Usulután	1113 – Nueva Granada
1102 – Alegría	1114 – Ozatlán
1103 – Berlín	1115 – Puerto el Triunfo
1104 – California	1116 – San Agustín
1105 – Concepción Batres	1117 – San Buenaventura
1106 – Villa el Triunfo	1118 – San Dionisio
1107 – Ereguayaquín	1119 – San Francisco
1108 – Estanzuelas	Javier
1109 – Jiquilisco	1120 – Santa Elena
1110 – Jucuapa	1121 – Santa María
1111 – Jucuarán	1122 – Santiago de María
1112 – Mercedes Umaña	

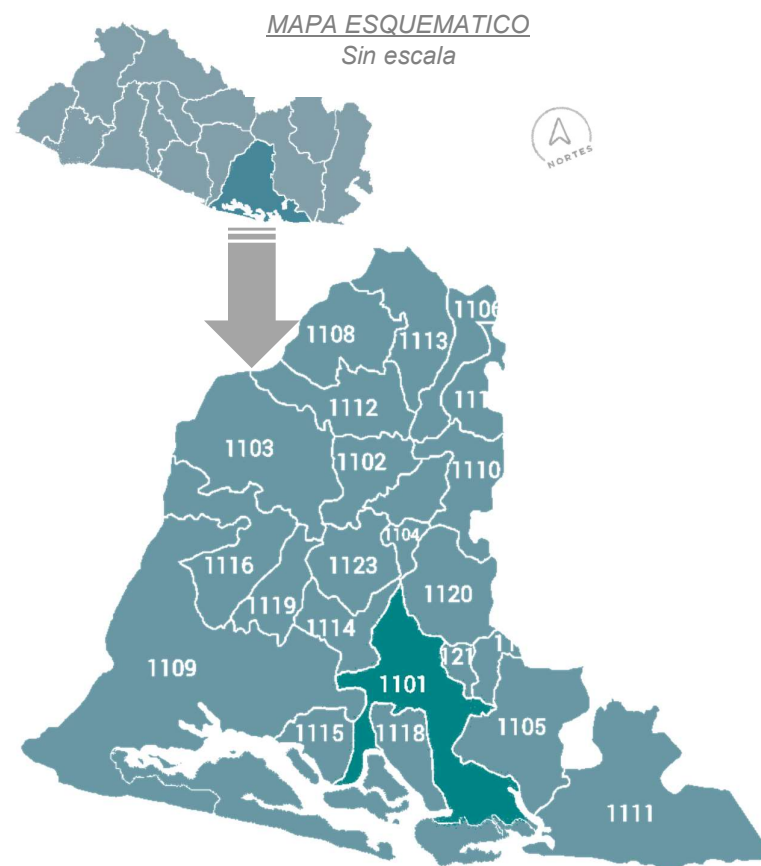
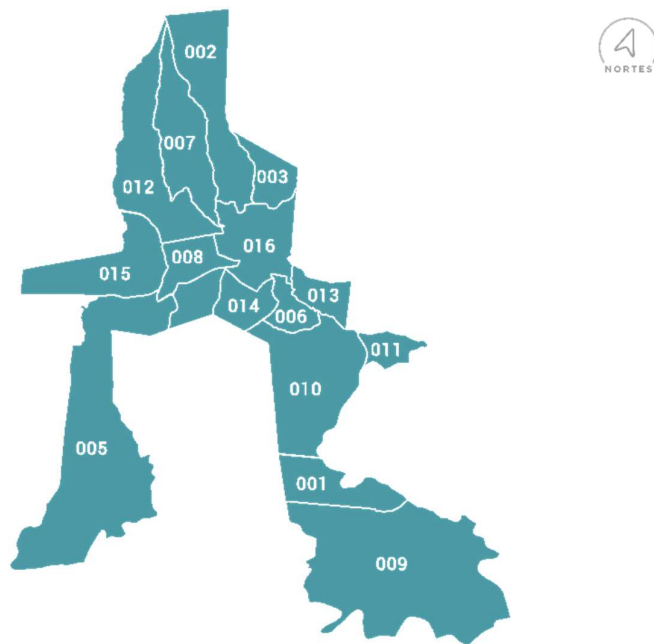


IMAGEN 27. Gráfico informativo de la región y correlación (Departamento – Municipio) a Intervenir/ fuente propia



5.4.2 ANÁLISIS DEL MUNICIPIO DE USULUTAN

El municipio de Usulután se encuentra ubicado a 100M.S.N.M.; es la cabecera del departamento, posee una extensión territorial de 154.0 km² con un área Urbana: 5.69 km² y un área Rural: 148.31 km²; los límites del municipio son al norte con el municipio de California; al Este por Santa Elena, Santa María, Ereaguayquin y Concepción Batres; al Sur por San Dionisio, Puerto el Triunfo y Jucuarán, y al Oeste por Puerto El Triunfo, Jiquilisco y Ozatlan.



5.4.3 DIVISION POLITICA DEL MUNICIPIO

Oficialmente se reconoce que para su administración el municipio está dividido en trece cantones. Fuentes de la Alcaldía Municipal y de pobladores de las comunidades reconocen que hay nuevos cantones: Manuel Rafael Lazo, Los Desmontes, Puerto Parada y Hacienda La Carrera. Por acuerdo municipal los dos primeros fueron elevados al grado de cantones; en el caso de Puerto Parada y la Hacienda La Carrera no han sido reconocidos como cantones. En el caso de la zona urbana hay cinco barrios: Candelaria, La Parroquia, La Merced, Candelaria y El Molino. La división política actual del municipio es:

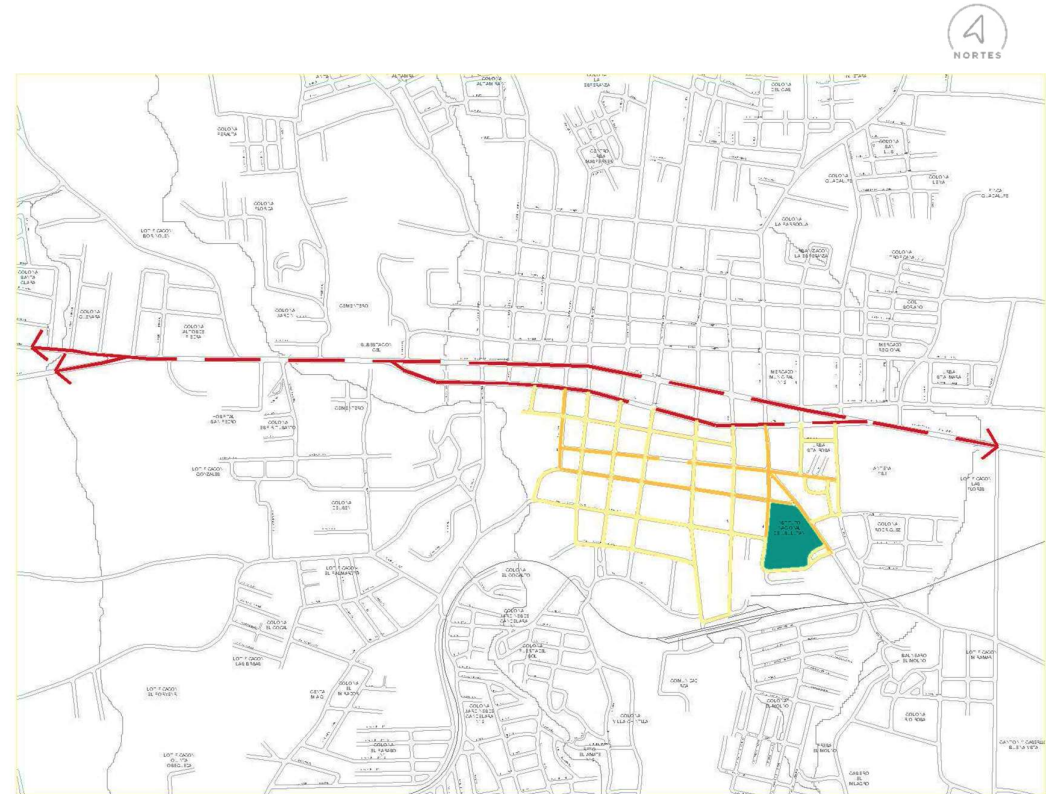
001 – Capitán Lazo	012 – La Laguna
002 – El Júcaro	013 – Samuria
003 – El Jutal	014 – La Peña
004 – El Cerrito	015 – La Presa
005 – El Llano	016 – Las Salinas
006 – El Ojushte	017 – Los Desmontes
007 – El Progreso	018 – Obrajuelo
008 – El Trillo	019 – Ojo de Agua
009 – La Joya de Tomasito	020 – Palo Galán
010 – El Zapote	021 – Santa Bárbara
011 – La Cruz	022 – Talpetate

IMAGEN 28. Mapa de ubicación de la Región de ubicación del Instituto Nacional de Usulután/ fuente propia



5.4.4 ANÁLISIS VIAL DEL MUNICIPIO

La cobertura de vías en el municipio es de un 75% del área urbana donde transitan la mayor carga vehicular, permitiendo la mayor accesibilidad al instituto dentro de él, las calles principales están constituidas por los ejes Norte-Sur y Este – Oeste, que conforman una red ortogonal muy bien definida. Sin embargo, la calle Dr. Penado y Grimaldi son dos ejes principales que dividen a la ciudad en la zona norte y sur. La Avenida Melara y Guandique dividen a la ciudad en la zona occidental y oriental. La red vial está constituida por 5 tipos de revestimiento que son, en orden de calidad, los siguientes: asfalto, adoquinado, empedrado, balasto y tierra. La mayoría de las calles del centro urbano cuentan con un revestimiento de asfalto o adoquín. En la zona periférica, los tipos de revestimiento son generalmente de tierra con algunos tramos adoquinados, empedrados o revestidos en balasto. Por lo general, la mayoría de calles son de un solo carril. Los sectores rurales se encuentran contruidos por un sistema de rodamiento de tierra en la mayoría de los casos y también de adoquín.



*IMAGEN 29. Mapa Análisis vial del municipio de Usulután.
Esc. 1:7500*



5.4.5 USO DE SUELOS

El municipio de Usulután es el que posee mayor densidad poblacional de todo el departamento de Usulután, contando con uno de los distritos comerciales más grandes de todo el departamento (Los demás están ubicados en zonas costeras).

La Carretera del Litoral es la principal vía de acceso al municipio, el distrito comercial de este municipio ha crecido a sus alrededores, su alto tráfico vehicular han convertido a la Carretera del Litoral en un eje ordenador del municipio sobre el cual el crecimiento se ha regido.

No solo el comercio se ha visto afectado por la trascendencia de esta vía, las zonas habitacionales con mayor densidad poblacional se ubican a los alrededores de la zona comercial, y estas grandes concentraciones de viviendas y personas han generado la creación de Iglesias, Centros de Salud y otros espacios Institucionales.

El Instituto Nacional de Usulután se encuentra ubicado solamente tres cuadras al Sur de la carretera del Litoral en el Centro del Municipio de Usulután, con grandes zonas habitacionales de alta y media densidad. Toda esta demanda por un Centro de Educación Media lo han impulsado a su constante crecimiento en Infraestructura y en opciones a escoger para estudiar un Bachillerato técnico.

Además, el Instituto se encuentra ubicado cerca de la Terminal de Buses de Oriente, la cual moviliza en su mayoría personas de San Miguel, La Unión y Usulután entre sus distintos municipios, permitiendo a estudiantes no locales acudir a las muchas opciones técnicas con las que cuenta el Instituto.

El análisis a realizar de esta parte, es para determinar la relación espacial del Instituto con los distintos Usos de suelo en sus alrededores, relacionándolo en primera instancia con suelos comerciales e institucionales, segundo con los sectores habitacionales a sus alrededores y finalmente relacionando el Instituto con las zonas recreativas a sus alrededores.

La relación a nivel comercial e institucional determinará las conexiones del Instituto con otras entidades gubernamentales y como interactúan estas.






La relación habitacional se realiza para saber la procedencia de la población estudiantil, que sectores se verán más beneficiados que otros y a quién estará dirigida la intervención que realizaremos.

Y la relación con zonas recreativas evaluará la flexibilidad que tendrá la modalidad de Bachillerato para realizar eventos culturales en coalición con la municipalidad. Según una entrevista realizada con el Director del Instituto Nacional de Usulután, estos eventos se realizarán como parte de un plan piloto en espacios abiertos en sectores habitacionales de donde provienen los estudiantes para promover la nueva modalidad de Bachillerato



5.4.5.1 USO DE SUELOS DE LA ZONA URBANA

El Municipio tiene zonas o regiones establecidas; la zona comercial se encuentra centralizada y en los alrededores de la carretera del Litoral, y la zona Habitacional ha crecido a sus alrededores. Muchas instituciones se han ido ubicando dentro de la zona comercial y algunos dentro de zonas habitacionales. El caso de Instituto Nacional de Usulután cubre las necesidades de todo el municipio y se encuentra ubicado justo en las afueras de la zona comercial principal del centro de Usulután.

NOMENCLATURA DE USO DE SUELOS	
COD	DESCRIPCION
	Uso Residencial de Densidad Media
	Uso Residencial de Densidad Alta
	Uso Institucional
	Suelo Rural con Aptitud Forestal
	Uso Comercio – Servicio – Oficina
	Uso Industrial – Logístico

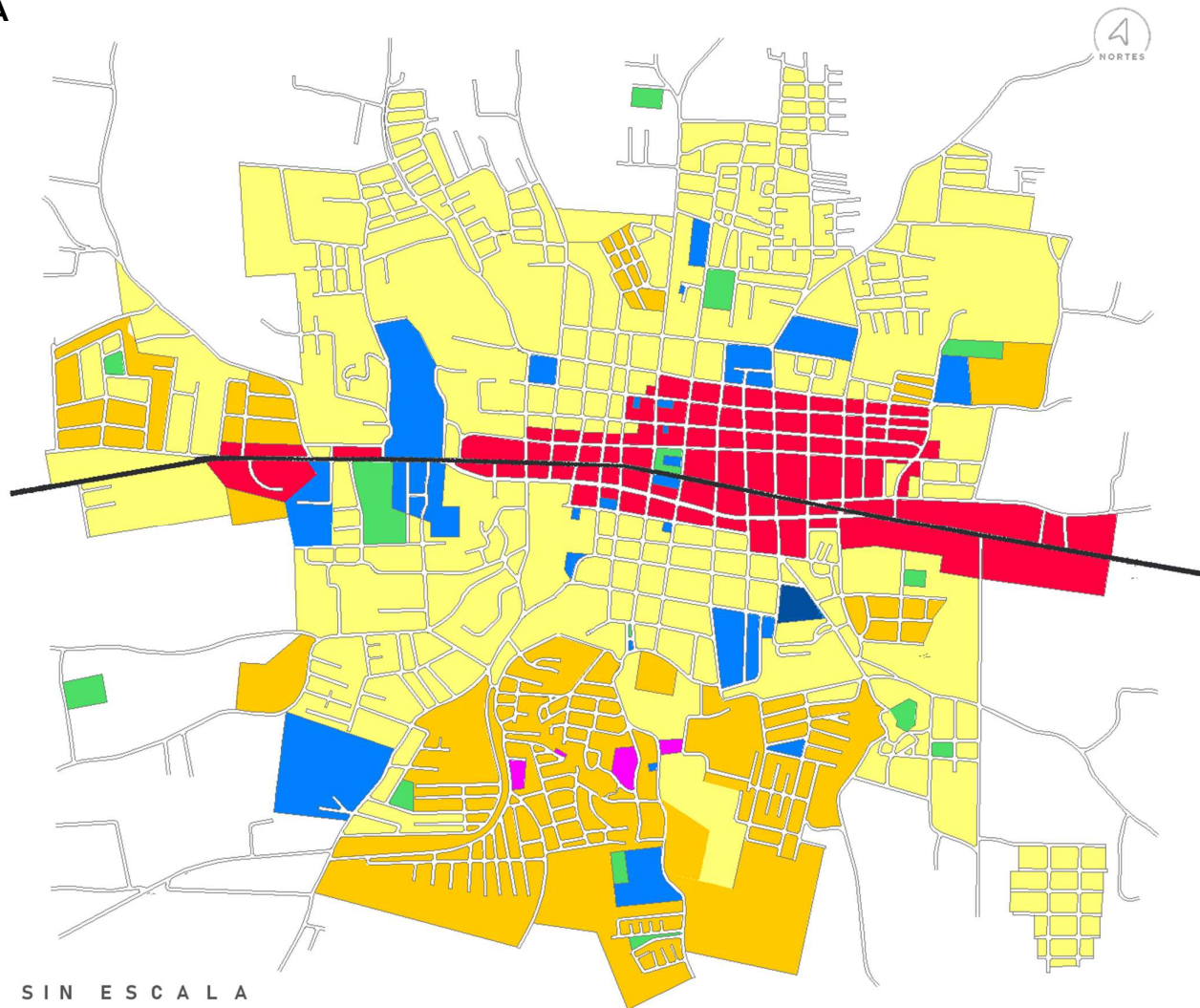


IMAGEN 30. Mapa usos de suelo del municipio de Usulután/ Fuente Monografía del Municipio de Usulután.



5.4.5.2 USO DE SUELOS (COMERCIAL, INSTITUCIONAL E INDUSTRIA)

Las zonas comerciales están divididas en comercio formal e informal; la zona principal de comercio informal se encuentra al norte de la carretera el Litoral, mientras que el comercio formal se encuentra ubicado sobre la carretera misma, constando de venta de artículos de primera necesidad, supermercados etc.

El municipio cuenta con un Instituto Nacional, un juzgado de paz, Centro Nacional de Registros de Usulután, entre otras entidades de gobierno, la mayoría de ellas esparcidas dentro de la zona habitacional.

Mientras que más al sur, en la zona habitacional de alta densidad encontramos esparcidos pequeños, usos Industriales y logísticos.

COD	DESCRIPCION
■	Uso Comercio – Servicio – Oficina
■	Uso Institucional

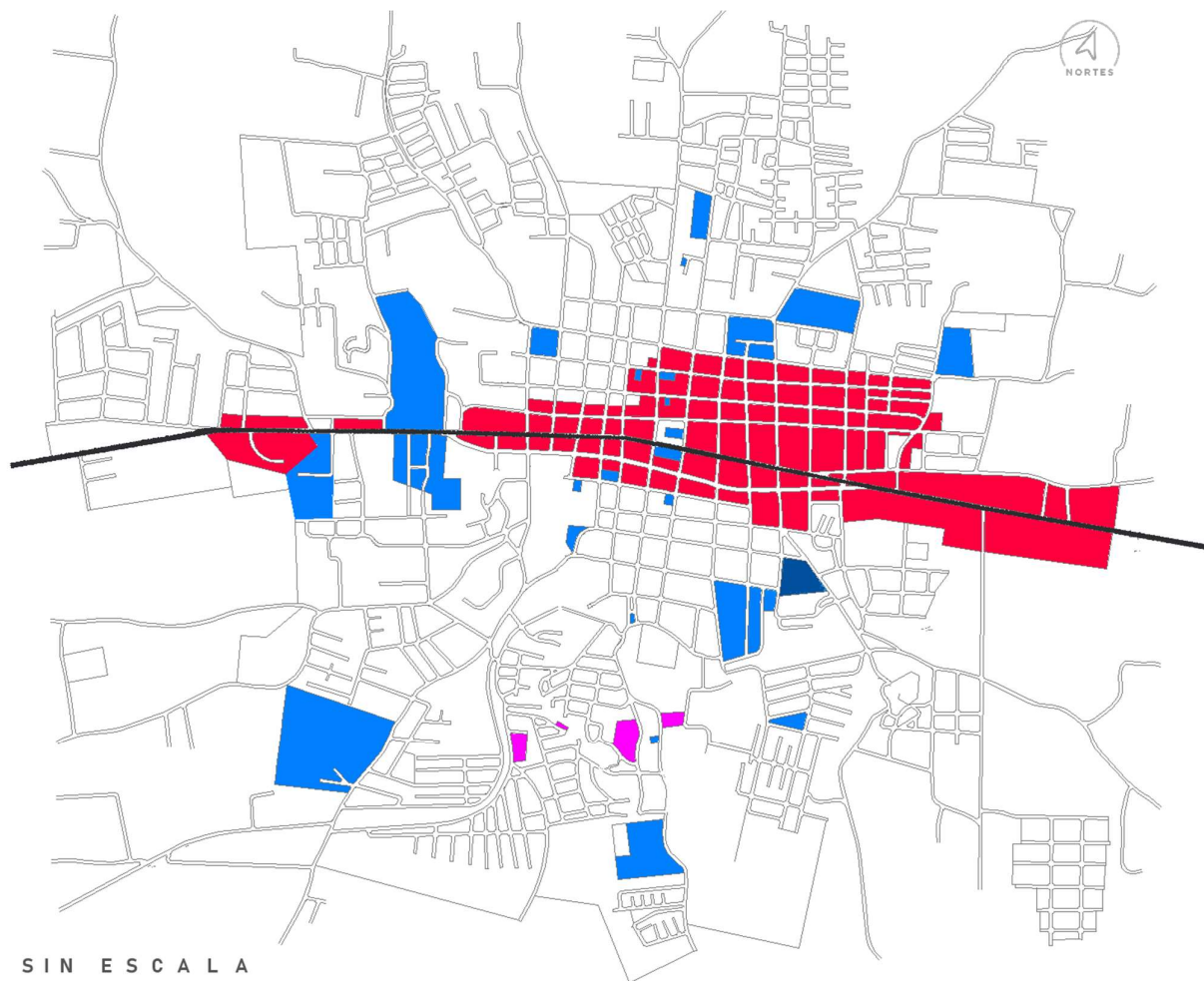




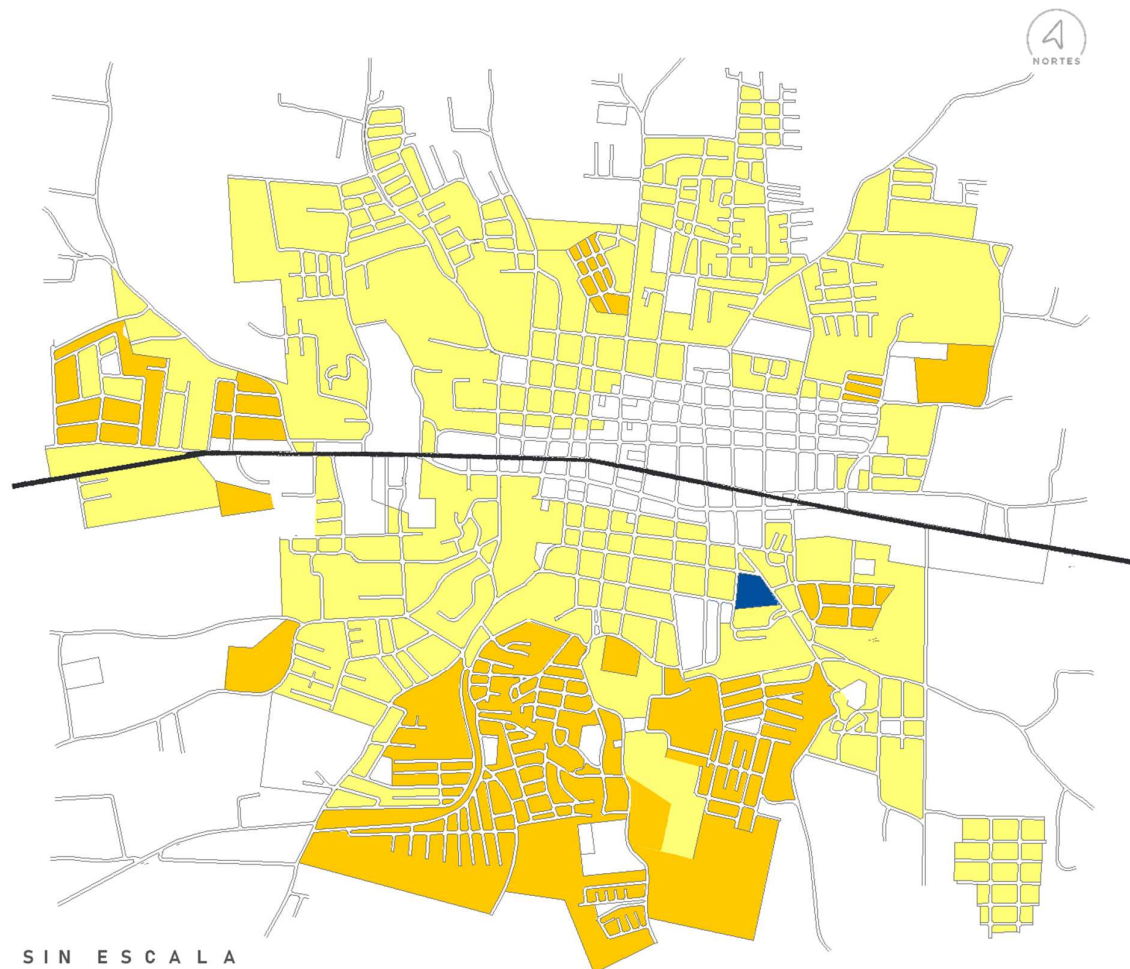
IMAGEN 31. Mapa usos de suelo sector comercio e institucional del municipio de Usulután



5.4.5.3 USO DE SUELOS (HABITACIONAL)

En los alrededores de la zona comercial se encuentran ubicadas las zonas habitacionales principales del Municipio de Usulután, específicamente en la parte más inmediata el norte y sur de la carretera del Litoral se ubica la zona habitacional de densidad media, y más hacia el Sur se encuentra ubicada la zona habitacional de alta densidad, es en esta zona donde se ubican algunas colonias privadas. Es en este radio de alcance donde el INU tiene mayor impacto; si bien, tienen dentro de su población estudiantil personas de otros municipios u otras zonas, son estas dos regiones habitacionales que mencionamos las principales beneficiadas.

COD	DESCRIPCION
	Uso Habitacional de densidad Media
	Uso Habitacional de densidad Alta



*IMAGEN 32. Mapa usos de suelo sector habitacional del municipio de Usulután/
Fuente Monografía del Municipio de Usulután.*





5.4.5.4 USO DE SUELOS (AREAS RECREATIVAS)

Dentro de los Espacios Recreativos dentro del Municipio de Usulután se toman en cuenta áreas verdes abiertas, espacios de recreación para la población y además infraestructura para el uso no laboral. El Municipio de Usulután cuenta con espacios de recreación deportiva principalmente, estadios municipales de Fútbol y Basquetbol; además, cuenta con un gimnasio deportivo, parques recreativos, El ExCine Centenario, actualmente en desuso.

EL Municipio sin embargo, cuenta con pocos espacios de expresión cultural (Museos, teatros, salas de exposición), que pudiesen servir de escenario para el desarrollo de actividades musicales dentro de la instituci

ón.


COD	DESCRIPCION
	áreas recreativas



IMAGEN 33. Mapa usos de suelo sector Recreativo del municipio de Usulután/ Fuente Monografía del Municipio de Usulután.



5.4.6 EQUIPAMIENTO URBANO

El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas. Es un componente determinante de los centros urbanos y poblaciones rurales; la dotación adecuada de éste, determina la calidad de vida de los habitantes que les permite desarrollarse social, económica y culturalmente.

Paralelamente con el suelo, la infraestructura y la vivienda, el equipamiento es uno de los componentes urbanos fundamentales en los asentamientos humanos, por su gran aportación para el desarrollo social y económico; a su vez, apuntalar directamente con el bienestar de la comunidad y el desarrollo de las actividades productivas de los recursos humanos en general. El Equipamiento Urbano puede clasificarse además como privado o público, aunque esta categorización no cambia el significado de Equipamiento como un apoyo a la Infraestructura de una región.

5.4.6.1 Equipamiento Educativo

Está constituido por el sistema privado y público, dividido en educación básica y media. El Centro de Usulután posee instituciones educativas para todos los niveles académicos a excepción del nivel superior. Los que podemos encontrar en la zona central del municipio son:



SIN ESCALA

IMAGEN 34. Mapa de ubicación del Equipamiento Urbano Educativo en el Centro del Municipio de Usulután/ Fuente Monografía del Municipio de Usulután.

1. IRCA Usulután
2. Filarmónica de Usulután
3. Centro Escolar Ceferino Alberto Osegueda
4. Centro Escolar Profesora Concepción
5. Escuela Manuela Edelmira Córdova
6. Instituto Nacional de Usulután



5.4.6.2 Equipamiento Cultural

Está compuesta por un grupo de inmuebles que permiten la riqueza cultural e intelectual de la población, las cuales son:

1. Parque municipal de Usulután, ubicado en la intersección Avenida Guandique y CA-2E
2. Ex cine Centenario, Ubicado sobre la intersección de 1^{er} calle poniente y 2 avenida sur.



IMAGEN 35. Mapa de ubicación del Equipamiento Urbano Cultural en el Centro del Municipio de Usulután/ Fuente Monografía del Municipio de Usulután.



IMAGEN 36. Parque Central del Municipio de Usulután con vista hacia la Iglesia



5.4.6.3 Equipamiento de Salud

El municipio de Usulután posee centros de atención médica conformada por el sector público y privado, para el uso de la población en primera mano del municipio de Usulután y alrededores. Su principal ubicación es en el sector urbano, donde convergen la mayor parte de la población, siendo accesibles para cualquier persona.

Encontramos en el Centro del Municipio de Usulután el siguiente Equipamiento Urbano de Salud:

1. ISSS USULUTAN
2. Hospital Metropol
3. Centro Medico Usuluteco
4. Hospital San Pedro (Ubicado en las afueras del Centro del Municipio de Usulután)
5. Unidad de Salud el Molino
6. Policlínica Eben Ezer
7. Instituto de Medicina Legal



IMAGEN 37. Mapa de ubicación del Equipamiento Urbano de Salud en el Centro del Municipio de Usulután/ Fuente Monografía del Municipio de Usulután.





IMAGEN 38. ISSS Administración Usulután Ubicado sobre la 6ta Calle Poniente y la 7ma Avenida Norte, Usulután.

5.4.6.4 Equipamiento de Administración Pública

Se hace referencia a las edificaciones donde se administran los servicios del estado, del sector público e instituciones estatales que desarrollan esta función; dentro de las cuales tenemos:

1. Dirección departamental Usuluteca
2. Centro Nacional de Registro, sede departamental(CNR)
3. Fiscalía sede departamental
4. Juzgado de Familia
5. Centro Penal de Usulután
6. Procuraduría General de la Republica
7. Alcaldía Municipal de Usulután
8. Centro de Gobierno
9. Ciudad Mujer



IMAGEN 39. Mapa de ubicación del Equipamiento Urbano de Administración Pública en el Centro del Municipio de Usulután/ Fuente Monografía del Municipio de Usulután.



5.4.6.5 Equipamiento de seguridad

Usulután cuenta con seguridad pública que está conformada por:

1. Cuerpo de Bomberos
2. PNC, División Municipal de Usulután.



IMAGEN 40. Mapa de ubicación del Equipamiento Urbano de Seguridad en el Centro del Municipio de Usulután/ Fuente Monografía del Municipio de Usulután.

5.4.6.6 Equipamiento de servicios públicos de Suministros

Son fundamentales para el desarrollo del municipio, son servicios públicos que facilitan servicios básicos al municipio de Usulután:



IMAGEN 41. Mapa de ubicación del Equipamiento Urbano de Servicios Públicos en el Centro del Municipio de Usulután/ Fuente Monografía del Municipio de Usulután.



5.4.6.7 Equipamiento Deportivo

Están compuestos por espacios de carácter atlético, que benefician a la población dentro del municipio tanto a nivel esparcimiento como de salud, los cuales son:

1. Estadio Sergio Torres Rivera
2. Gimnasio municipal
3. Cancha Mike Centeno



IMAGEN 42. Cancha del Estadio Sergio Torres Rivera del Municipio de Usulután/ Flickr, 2008, www.flickr.com.



IMAGEN 43. Mapa de ubicación del Equipamiento Urbano de Seguridad en el Centro del Municipio de Usulután/ Fuente Monografía del Municipio de Usulután.



5.4.7 ANÁLISIS DEL MOBILIARIO URBANO

Es el conjunto de objetos, piezas y edificaciones instaladas en las vías públicas para diferentes propósitos. Está compuesto por:

1. Bancos
2. Papeleras
3. Barreras de Trafico
4. Paradas de transporte publico
5. Luminarias
6. Señalización
7. Protección vegetal
8. Puestos de vendedores urbanos
9. Áreas recreativas para la niñez

Estos nos permiten identificarlos no solo en centro histórico de Usulután, sino también en las zonas habitacionales (Colonias, Barrios) que permiten el mejor confort para los habitantes.



IMAGEN 44. Mobiliario existente en el parque del Municipio de Usulután/Fuente propia.



IMAGEN 45. Barreras de Protección Vegetal Instaladas frente al Palacio Municipal de Usulután/ Fuente propia.



5.4.8 ANÁLISIS BIOFÍSICO

En este aspecto se comprende los aspectos climáticos y morfológicos que afectan a la región estudiada, en este caso el municipio de Usulután en el departamento de Usulután.

Con este análisis establecemos parámetros de relación entre las condiciones climatológicas actuales del municipio y el impacto que este podría tener en las soluciones tecnológicas y funcionales propuestas para el proyecto.

Las variables que se estudian son solamente las que tienen un impacto real en el desarrollo de la propuesta de diseño y del manual de parámetros de diseño para el Bachillerato musical, segregaremos aspectos como morfología del terreno, análisis de riesgo por deslave, estudio del sub-suelo etc., dado que no tienen un impacto significativo en el proyecto.

Clima

La República de El Salvador está ubicada en el centro de la franja tropical Norte y, la Región de Estudio (Usulután) se localiza entre las coordenadas 13°10' y 13°43' latitud norte y 89°18' y 88°49' longitud oeste.

Las precipitaciones anuales medias se mantienen entre los rangos de 1,700 mm en la planicie costera y 2,100 mm en las partes altas de la zona media montañosa.

Existen dos estaciones bien marcadas, como es normal para la franja Tropical Norte, un período seco que se desarrolla entre

los meses de noviembre hasta marzo y un período de lluvias entre abril y octubre.

Las variaciones de temperatura son mínimas entre las estaciones, llegando a su mínimo valor en los meses de diciembre y enero, en el cual durante este período son característicos los vientos que soplan de norte a sur, causantes del descenso de la temperatura. Durante marzo y abril, las temperaturas llegan a su máximo valor conjuntamente con el aumento de la humedad en la atmósfera; esta temperatura máxima en el área tiene un promedio de 41° C.

Precipitación Pluvial

De acuerdo con los registros de las estaciones hidrometeorológicas del área, éste tiene promedios anuales entre 1,700 mm y 2,100 mm, donde la máxima precipitación ocurre en los meses de Julio, agosto y septiembre con valores de 330 mm, 338 y 315 respectivamente.

Temperatura

La temperatura presenta valores promedios de 23° C, siendo la máxima temperatura promedio anual de 32° C y la mínima promedio anual de 22° C.

El área de estudio, por estar entre las elevaciones 0 msnm y 159 msnm, se localiza en la zona climática Sabanas Tropicales según Köpen o tierra caliente según Sapper y Lauer.



Viento

El rumbo predominante de los vientos es en dirección norte durante todo el año. Su mayor velocidad es durante la noche, con rumbos desde la montaña y colinas cercanas, alrededor de 10 km/h.

Hidrología

Los caudales de los ríos dentro del área urbana no son muy grandes y su recorrido es corto, entre los 6 y 7 kms promedio; aunque su mayoría son contaminados con los desechos sólidos y líquidos en sus cauces.

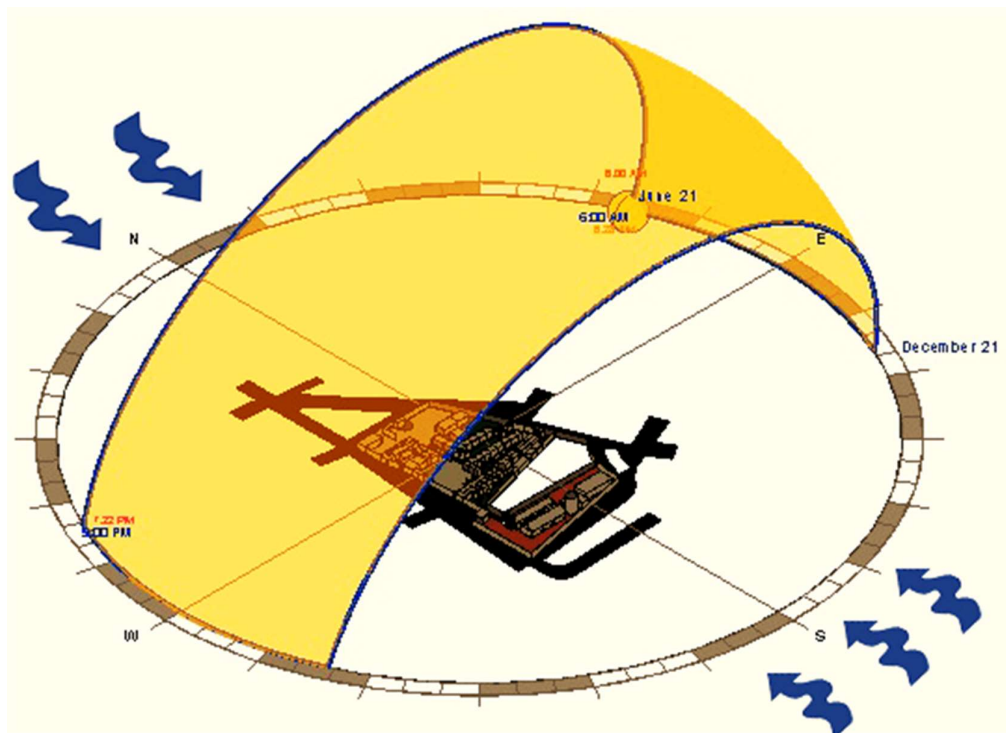
Entre los ríos principales están:

- Río Grande de San Miguel. Corre en dirección sur y es el límite natural entre el municipio de Usulután y el de Concepción Batres. La longitud que recorre dentro del municipio es de 20 kms.
- El Molino. Corre de Norte a Sur y abandona el municipio para continuar su cauce en el municipio de San Dionisio. Tiene un recorrido de 3 kms.
- Juana. Corre de Norte a Sur hasta desembocar en el río El Molino. Su longitud es de 6.5 kms.



IMAGEN 46. Esquema de vientos predominantes del municipio de Usulután.





La temperatura promedio es de 23° C



La precipitación pluvial promedio anual entre 1,700 mm v



El vientos dominantes en dirección norte durante todo el año

IMAGEN 47. Diagrama de solsticios y vientos predominantes



5.4.9 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

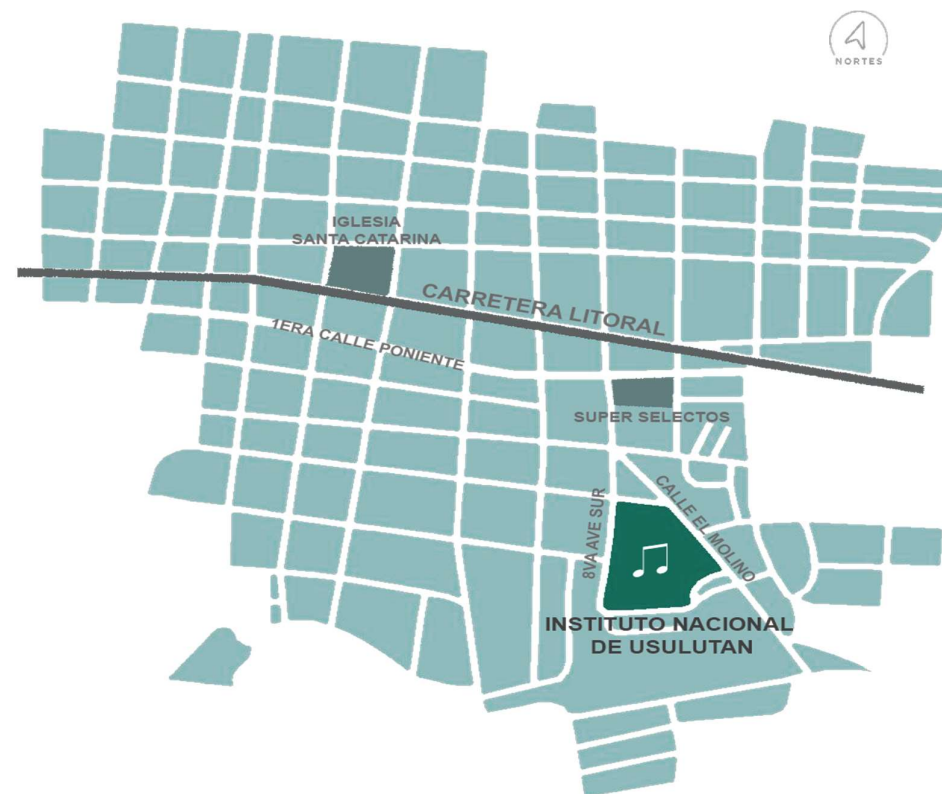
El análisis de nuestra área de estudio será el “Instituto Nacional de Usulután” particularmente ubicado en el área urbanizada del departamento. El instituto se encuentra ubicado en la Final séptima calle oriente y Avenida El Molino Usulután. Departamento, Usulután, municipio: Usulután.

La ubicación del Instituto es considerada como favorable, debido a su cercanía con el sector comercial fuerte del municipio de Usulután. Cuenta además con servicios Institucionales cercanos tales como: Iglesias, Juzgados, Clínicas etc.

Además, ubicado en los alrededores del sector comercial se encuentra el sector habitacional de alta y media densidad, todo esto siempre dentro de la zona urbanizada del municipio de Usulután.

El sector a trabajar es específicamente el Instituto mismo; la importancia de la relación del área de estudio con sus alrededores es básicamente estudiar la dinámica de la relación comercial-habitacional del municipio y como este, puede beneficiar a la práctica de actividades culturales como las que podría proporcionar el personal perteneciente al Bachillerato en música.

El Instituto además se encuentra en la cercanía de la terminal de buses que comunica principalmente con San Miguel y con otros sectores del departamento de Usulután.



*IMAGEN 48. Mapa de ubicación del Instituto Nacional de Usulután/
Fuente propia*

5.5 ANALISIS DEL CENTRO EDUCATIVO A INTERVENIR

5.5.1 Infraestructura del Instituto Nacional de Usulután

Las instalaciones de las áreas administrativa y de estudio básicos, están ubicadas en su parte norte, básicamente existentes desde 1947, año que se fundó la institución. Con la



adquisición de varios terrenos en su porción sur, el Instituto se ha sometido a varias ampliaciones, estas han sido utilizadas para ubicar Talleres de las distintas opciones técnicas que posee.

En la actualidad cuenta entre 107 empleados (cuerpo docente, administrativo y dirección), su capacidad es de 3000 estudiantes aproximadamente. Su oferta curricular va desde la enseñanza básica hasta la enseñanza media en distintas modalidades técnicas.

Con la creación de los bachilleratos diversificados, se da la ampliación de su campus, dentro de estas porciones añadidas encontramos las modalidades de Bachillerato que han ido surgiendo a través de los años: *“Las instalaciones del ex IRA fueron donadas al Centro Educativo, por parte del Ministerio de Hacienda, donde se ha construido con ayuda de la comunidad Europea, a través del proyecto APREMAT, los talleres del área Industrial y con gestión propia un complejo deportivo que propicie el desarrollo físico de la juventud estudiosa Usuluteca.”* según fue comentado en la entrevista realizada al director Lic. Juan Bautista Girón.

5.5.2 Servicios con los que cuenta el Centro Educativo

Las diversas especialidades académicas para bachillerato son: Bachillerato General, Bachillerato Técnico Vocacional opción: Automotores, Mecánica General, Electrotecnia, Salud, Contaduría, Administrativo, Agrícola, Acuicultura, Música y Bachillerato a Distancia; divididos en dos áreas de la

institución, área norte para materias básicas, parte sur, para áreas de especialización.

5.5.3 Accesibilidad al Instituto

Posee dos áreas de acceso: parte norte desde las áreas administrativas y acceso sur, directamente área de especializadas, esto permite una mayor accesibilidad.



IMAGEN 49. Diagrama de Accesos y Salidas al Instituto/Fuente propia



5.5.3 Infraestructura del Bachillerato técnico vocacional en Música

La modalidad de enseñanza del Instituto se basa en la movilización del estudiante, no del docente; una materia es impartida en un salón en específico al cual los estudiantes se movilizan entre clases. Es igual para las materias técnicas, organizadas por modalidad, los estudiantes se movilizan a los distintos talleres y salones donde son impartidas materias de carácter técnico propias de cada modalidad de Bachillerato.

El Bachillerato en música cuenta con su propio espacio, donde son impartidas clases teóricas y prácticas especializadas. La porción sobre la cual fue ampliado el Instituto era una galera utilizada para el almacenamiento de granos básicos, grandes silos y maquinarias dispensadoras de semillas forman parte de la infraestructura del bachillerato en música. Dentro de una de estas galeras de almacenamiento fueron improvisados los salones para la enseñanza de música.

Construyo divisiones livianas, las cuales sirven para separar espacios de enseñanza teórica y práctica, además de diferenciar áreas de espacios por instrumentos, bajos, percusiones, cuerdas y vientos.

La Galera tiene una cubierta metálica a dos aguas de gran pendiente a gran altura y sin cielo falso, este factor no beneficia a la acústica generada dentro de estos espacios, no existe actualmente un tratamiento para solventar este problema. Las divisiones construidas por el Instituto no poseen el aislamiento acústico adecuado para la enseñanza simultánea de diversos

instrumentos, además de no existir espacios de enseñanza individual, solamente grupal.

Además, no existe un área de presentación establecida, para diversos formatos de bandas. Existen espacios de congregación de estudiantes que podrían ser utilizados para estos casos, pero este se encuentra en la zona educativa del Instituto, separado del bachillerato en música. También, no cuenta con espacios para almacenar los instrumentos, ni el mobiliario adecuado para guardarlos correctamente.

Existe potencial de crecimiento para generar nuevos espacios de enseñanza y ensayo; al sur de la galera donde se encuentran los salones de música hay espacio libre para el posible crecimiento de este Bachillerato.

5.6 ANALISIS POTENCIAL DEL SITIO

El instituto se encuentra ubicado en la zona urbana del municipio, entre la Final séptima calle oriente y Avenida el molino del municipio de Usulután, cuenta con dos accesos a la institución, La mayor concentración de tráfico y acceso peatonal está en su fachada norte, donde se encuentra las oficinas administrativas de toda la institución y los salones de clases teóricas de todo el cuerpo estudiantil; dejando como acceso secundario la fachada sur, se encuentra el acceso directo para la zona de los talleres y estudios especializados.

En el área donde se encuentra actualmente los salones prácticos del bachillerato en música, es la parte sur; instalaciones que fueron donadas por el EX ISRA, posee su propio acceso, como lo antes mencionado; que esta área



funcionó como almacenamiento de granos básicos para la zona de oriente, actualmente aún posee las estructuras que funcionaron como bodegas, galeras, y silos; la institución adecuo con instalaciones provisionales para la realización de las clases prácticas y ensayos de los estudiantes de dicho bachillerato. Estos sectores no contienen las normas técnicas de aislantes de sonidos, control de temperatura y seguridad para los instrumentos como los practicas; sin embargo, cuentan con la posibilidad de expandirse, para mejor la calidad educativa.



*IMAGEN 50. Plano catastral del Instituto Nacional de Usulután/ CNR Usulután.
Esc.1:1000*





FACHADA NORTE



IMAGEN 51. Vista del acceso principal/Fuente Propia

FACHADA PONIENTE



IMAGEN 52. Vista del acceso secundario/Fuente propia

Posible potencial de acceso secundario, para área de parqueos y acceso inmediato a la zona de desarrollo del bachillerato en música, sin interferencia al resto de la institución.



5.6.1 ÁREA DEL BACHILLERATO EN MÚSICA



IMAGEN 53. Vista de área del bachillerato en música del instituto de Usulután/Fuente propia

Galera existente adaptada a las necesidades del bachillerato en música, aún conserva equipamiento para actividades agroindustriales, que no han sido desmontadas.



IMAGEN 54. Vista interior de salón de clases teóricas y prácticas del bachillerato en música/ Fuente propia

Salón de clases teóricas, con escaso mobiliario para la realización de la modalidad ya mencionada.



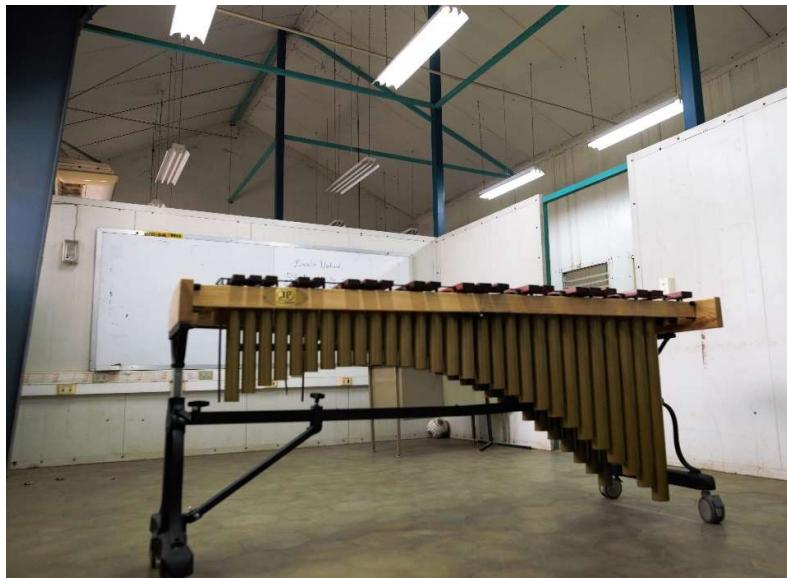


IMAGEN 55. Vista interior de salón de clases prácticas individuales del bachillerato en música/Fuente propia

Salón de prácticas individuales inapropiados para el desarrollo de estas, no cuenta con ningún tipo tratamiento para el control acústico.



IMAGEN 56. Vista exterior del salón de usos múltiples/Fuente propia

Salón de usos múltiples general de la institución, con poca ventilación natural y actualmente funciona como bodega, ubicado en la sur-oeste del terreno.



5.7 PROGRAMA DE NECESIDADES

Es una de las herramientas que nos permite conocer las necesidades presenta que el Instituto Nacional de Usulután, para poder impartir, desarrollar y practicar su bachillerato en opción música. Con el conocimiento de estos requerimientos se podrá zonificar el proyecto y definir espacios necesarios permitiendo desarrollar un adecuado programa arquitectónico.

TABLA No.6. Cuadro de Programas de Necesidades

NECESIDAD	ESPACIO	SUB-ESPACIO	ACTIVIDAD	ZONA
Controlar el Ingreso peatonal al Instituto y vehicular	Acceso	Caseta de control	Controlar y vigilar	Espacios Vestibulares
Estacionar vehículos de tamaño pequeño (de uso oficial y de visitas)	Estacionamiento	Vehículos Particulares	Estacionar vehículos	
Estacionar Autobuses (De visitas)		Autobuses	Estacional Autobuses	
Estacionar en un sitio definido las motocicletas		Motocicletas	Estacionar Motocicletas	
Comunicar los estacionamientos diversos con el acceso vehicular y con los espacios de carga y descarga		Circulación	Movilizar el tránsito vehicular	
Cargar y descargar instrumentos musicales	Carga y descarga	Bahía de carga y descarga	Cargar y Descargar Instrumentos y otros productos	Espacios Vestibulares
Comunicar el punto de descarga con la bodega y el taller de mantenimiento		Circulación	Movilizar la carga de un punto a otro	
Proteger y almacenar de manera correcta los instrumentos musicales	Bodega de Almacenamiento	Bodega de Instrumentos	Almacenar Instrumentos Musicales	Administración
Controlar y administrar el uso de los instrumentos propiedad del Instituto		Oficina Administrativa	Administración de los Instrumentos Musicales	



NECESIDAD	ESPACIO	SUB-ESPACIO	ACTIVIDAD	ZONA
Reparar, mantener y construir instrumentos musicales	Taller de Mantenimiento	Taller de Mantenimiento de Instrumentos musicales	Reparación, construcción y mantenimiento de los Instrumentos musicales	
Guardar de forma correcta la materia prima utilizada en el taller de mantenimiento y los instrumentos en mantenimiento.		Bodega de Materiales e Instrumentos en reparación	Almacenar Materiales	
Solventar necesidades fisiológicas	Servicios Sanitarios generales	Servicio Sanitario de Hombres	Necesidades fisiológicas	Salones de Uso Educativo
Solventar Necesidades fisiológicas		Servicio Sanitario de Mujeres	Necesidades fisiológicas	
Almacenar productos de limpieza y ordenanza		Bodega de limpieza y ordenanza	Almacenar productos de limpieza	
Descansar, contemplar y socializar	Patio Central	Patio de recreación	Socialización y descanso de estudiantes en un espacio común	
Tener un espacio adecuado para ingerir alimentos		Comedor	Comer, contemplar y descansar	
Recibir clases de carácter teórico en temas musicales	Salones de Clases teóricas	Salón de clase teórica general	Recibir clases teóricas	
Recibir clases de carácter teórico con apoyo audiovisual		Salón de estudio musical (Semi-práctico)	Recibir clases teóricas	
Recibir clases individuales prácticas de instrumentos de percusión	Salones de clases prácticas	Salones de práctica individual (Percusiones)	Recibir clases prácticas	
Recibir clases individuales prácticas de instrumentos de cuerdas y vientos		Salón de práctica individual (Cuerdas y Vientos)	Recibir clases prácticas	



NECESIDAD	ESPACIO	SUB-ESPACIO	ACTIVIDAD	ZONA
Recibir clases individuales prácticas de canto		Salón de práctica individual (Práctica de canto)	Recibir clases prácticas	
Practicar grupalmente y ensamblar piezas musicales		Salón de práctica y ensamble grupal	Ensamble y prácticas de piezas musicales	
Ensayar y ensamblar piezas corales grupales		Salón de ensayo coral grupal	Práctica de grupos corales	
Presentar piezas musicales en espacios internos para un grupo pequeño de personas	Presentaciones	Salón interior de Usos múltiples (para presentaciones con cap.: 20 personas)	Presentación musical interior	Presentaciones
Presentar piezas musicales en espacios exteriores para grandes grupos de personas		Salón exterior para presentaciones	Presentación musical exterior	

TABLA No.6. Fuente propia



5.8 CRITERIOS DE DISEÑO

5.8.1 CRITERIOS FUNCIONALES

- Se diseñarán espacios educativos adecuados a las condiciones bioclimáticas de la zona de Usulután, para poder brindar una sensación adecuada en el proceso de enseñanza/ aprendizaje.
- Se diseñarán la distribución de los espacios educativos, tomando en cuenta estándares de diseño para espacios educativos teóricos y musicales prácticos.
- La movilización del estudiante a sus salones de clases (salones con materias fijas establecidas) es la política que maneja el Instituto y esa será aplicada al Bachillerato en música.
- Se tomará en cuenta el espacio habitable por estudiante para cada uno de los salones de clase, las necesidades de cada uno de ellos para beneficiar el proceso de aprendizaje.
- Se diseñarán espacios de almacenamiento de instrumentos, optimizados y seguros. Se tomará en cuenta la correcta organización de los instrumentos musicales dentro de una bodega y se tomarán en cuenta los factores climáticos propios de la zona para la preservación de los instrumentos musicales.

- Se propondrán materiales acústicos en los espacios educativos para evitar interferencias entre clases; específicamente las clases prácticas de distintos instrumentos musicales por ejemplo para no interferir un ensamble musical y/o una clase teórica.

5.8.2 CRITERIOS TECNOLÓGICOS

- Se tomarán en cuenta lineamientos del correcto aislamiento acústico, tomando en cuenta la función del espacio para la enseñanza musical.
- Se considerará no solo el aislamiento acústico, sino también del control de las ondas sonoras, para el beneficio de la enseñanza de un instrumento musical específico, dándoles tratamiento a paredes, piso y cielo falso.
- Cada sala de ensayos estará equipada con las instalaciones eléctricas polarizadas necesarias para el correcto funcionamiento de los instrumentos musicales que así lo requieran. Todos con su respectivo aislamiento y tratamiento.
- Se tomarán en cuenta todos los factores influyentes en la selección de las luminarias a utilizar, estas serán escogidas por la función que desempeña el espacio en



el cual estarán ubicadas, la temperatura en grados Kelvin que requiere cada espacio según reglamentación internacional para espacios educativos, etc.

- Además, se utilizará el recurso de la iluminación focalizada y el desarrollo de microambientes dentro de los espacios diseñados, esto con el fin primario de facilitar conversión salones de prácticas grupales y ensambles en aulas de presentaciones, respondiendo a la optimización de espacio que puedan tener algunos institutos que tomen en cuenta esta propuesta de diseño.

5.8.3.CRITERIOS FORMALES

- El aspecto modular será la línea de diseño principal sobre la cual se fundamentará la intervención al Bachillerato en música. La viabilidad del diseño arquitectónico será comprobada con su facilidad para ser replicados tanto en el interior del Bachillerato mismo, como en distintos ambientes/institutos.
- El estilo de diseño responde al uso para el cual serán utilizadas las instalaciones; el Bachillerato en música tendrá un enfoque de música contemporánea con la aplicación de elementos clásicos. El estilo que se manejará responderá a criterios funcionales, pero tendrá su propio carácter como un bachillerato en música lo necesita. La inspiración y el pensamiento

creativo serán el fin del estilo a manejar, para el beneficio de los estudiantes.

- Se mantendrá una línea de diseño minimalista, elementos como el cielo falso, el piso, paredes y la distribución de mobiliario interna responderán a esta línea de diseño.
- La distribución general de los espacios tendrá como modelo principal la movilización del estudiante a sus salones de clase y no la movilización del docente. Es por ello que habrá espacios fijos establecidos para cada materia impartida en el Bachillerato en música, estos espacios estarán orbitando alrededor de un espacio común de reunión y esparcimiento de los estudiantes.

La idea general de la forma exterior del espacio donde estará ubicado el bachillerato en música será dada por la distribución interna lograda de los módulos de enseñanza, tanto teórica como práctica. Junto a la aplicación de elementos de la corriente de diseño, conformarán la fachada del Bachillerato en música.



5.9 PROGRAMA ARQUITECTONICO

Nos permitirá organizar los espacios de acuerdo a las zonas indicadas en el programa de necesidades, el cual nos brindará las herramientas para dar una mejor propuesta al diseño, respetando los criterios ya antes mencionados.

TABLA No.7. Cuadro de Programas Arquitectónico

ZONA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	CANT	USUARIOS	MOBILIARIO	VENTILACION		ILUMINACION		AREA (m ²)
						ART	NAT	ART	NAT	
Acceso y Control	Acceso (Vehicular y Peatonal)	Caseta de Control	1	1	Escritorio			x	x	2.60
					Basurero					
					Silla					
					Locker					
	Servicio Sanitario	1	1	Inodoro			x	x	1.69	
				Lavamanos						
				Basurero						
	Estacionamiento	Plazas de Vehículos	120	-	Basurero			x		1500
					Banca de Exterior					
		Plazas de Motocicletas	18	-	Basurero			x		67.50
Banca de Exterior										
Plazas de Autobuses		5	-	Basurero			x	x	375	
Circulación	-	-	-			x		x	1165.50	
Carga y Descarga	Bahía de carga y descarga	1	-	Plataformas elevadoras	x			x		
				Circulación	4-	-	-		x	



ZONA	ESPACIO	SUB- ESPACIO	CANT	USUARIOS	MOBILIARIO	VENTILACION		ILUMINACION		AREA (m ²)	
						ART	NAT	ART	NAT		
Bodega y Admón.	Bodega General	Bodega de Instrumentos	1	1	Rack de Guitarras	x		x		56.25	
					Estante para percusiones						
					Estanterías						
					Gabinetes						
		Archiveros	x	x	x	x	7.50				
		Escritorio									
		Silla									
		Basurero									
Archiveros	x	x	x	x	35.00						
Estantería											
Gabinete											
Mesas											
Sillas	x	x	x	x		26.25					
Estanterías											
Gabinetes											
Zona Vestibular	Servicios Sanitarios Generales	Servicio Sanitario de Mujeres	1	6	Inodoro			x	x		12.50
					Lavamanos						
					Basurero						
		Servicio Sanitario de Hombres	1	6	Inodoro			x	x		
					Mingitorio						
					Lavamanos						
	Basurero	x		x		2.00					
	Poceta										
	Gabinete										
	Closet de Limpieza	2	1	Estantería			x		x	150.00	
Bancas de Exteriores											
Basureros											
Plaza Central	Patio Central	1	95			x		x			



ZONA	ESPACIO	SUB- ESPACIO	CANT	USUARIOS	MOBILIARIO	VENTILACION		ILUMINACION		AREA (m ²)		
						ART	NAT	ART	NAT			
					Tarima							
		Área Comedor	1	95	Mesas					100.00		
					Sillas		x		x			
					Basureros							
Zona Educativa	Salones de enseñanza teórica	Salón de Clases Teóricas	3	30	Pupitres					64.80		
					Escritorio			x	x		x	
					Silla							
					Basurero							
					Closet							
	Salón de Estudio Musical	Salón de Estudios Musicales	3	30	Escritorio					59.76		
					Sillas			x	x		x	x
					Estantería		x					
					Gabinets							
					Closet							
	Salones de enseñanza práctica	Salón de práctica individual (Percusiones)	2	2	Silla					7.00		
					Alfombra		x		x			
					Batería							
		Salón de práctica individual (Cuerdas y Vientos)	3	2	2	Silla					5.00	
						Gabinete		x		x		
Salón de práctica Individual de Canto	3	2	2	Silla					5.00			
				Gabinete		x		x				
	3	15	15	Silla					75.00			
Mesa					x		x					



ZONA	ESPACIO	SUB- ESPACIO	CANT	USUARIOS	MOBILIARIO	VENTILACION		ILUMINACION		AREA (m ²)
						ART	NAT	ART	NAT	
		Salón de práctica grupal y ensamble			Tarima					
					Estantería					
					Gabinete					
					Closet					
					Podio					
		Salón de práctica grupal coral	3	15	Tarima	x		x		75.00
					Sillas					
					Estantería					
					Gabinete					
					Podio					
Zona de presentación	Salones de presentación	Salón de Usos Múltiples Interior	1	50	Sillas	x	x	x	x	150.00
					Tarimas					
					Podio					
		Salón de Usos Múltiples Exterior	1	100	Sillas		x		x	300.00
					Tarimas					
					Podio					

TABLA No.7. Fuente propia



5.10 MATRIZ DE RELACION

Esta matriz nos permite organizar los espacios que contendrá la Institución, permitiendo lograr una funcionalidad y relación entre las actividades versus el espacio disponible que tiene la institución. Esto, se representará por medio un vínculo directo, indirecto o nulo.

Relación directa: Es la que nos permitirá enlazar uno o dos espacios, los cuales están sujetos a su desempeño.

Relación indirecta: Está compuesta por espacios que no están sujetos en su desempeño, que pueden funcionar, sin necesidad del otro.

Relación nula: Se muestra cuando los espacios no presentan una conexión y, su desempeño no interfiere en el desarrollo de las clases.

CUADRO DE SIMBOLOGIA	
RELACION	PUNTUACION
NULA	0
INDIRECTA	1
DIRECTA	2



5.11 RED DE INTERACCIONES

Permite evaluar relaciones entre espacios de acuerdo a las funciones que realizan; se busca lograr comprender con mayor facilidad la relación de los espacios en el desarrollo académico de la institución.

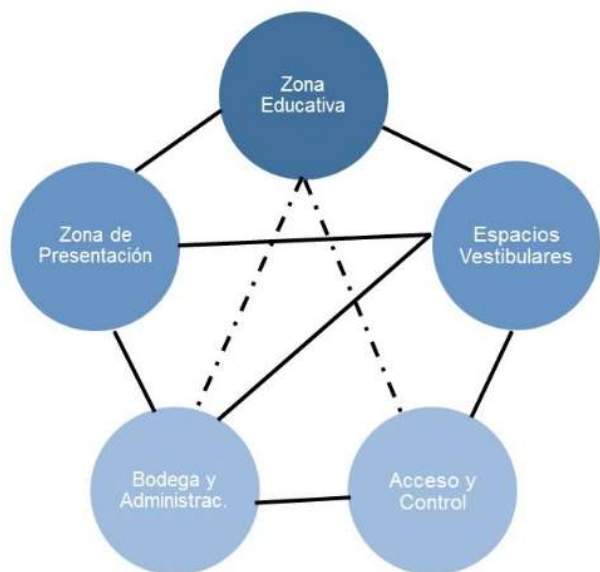


FIGURA.1 Diagrama de Interacción General



FIGURA.2 Diagrama de Interacción Simplificada

CUADRO DE SIMBOLOGIA	
RELACION	PUNTUACION
—————	DIRECTO
- . - . - . - . - . - .	INDIRECTO
	NULO



5.11.1 RED DE INTERACCIONES CONTROL Y ACCESO

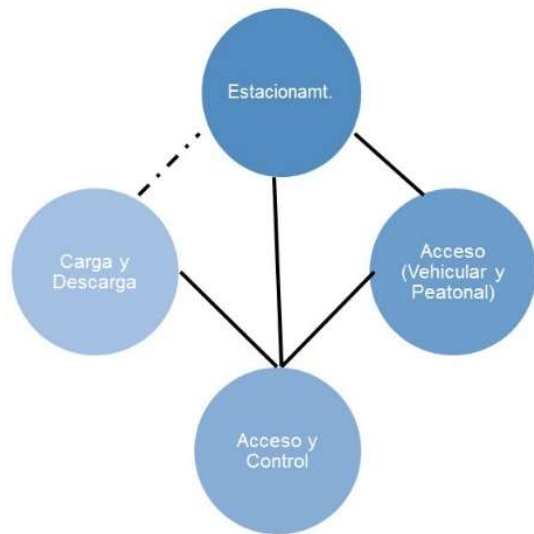


FIGURA.3 *Diagrama de Interacción General*

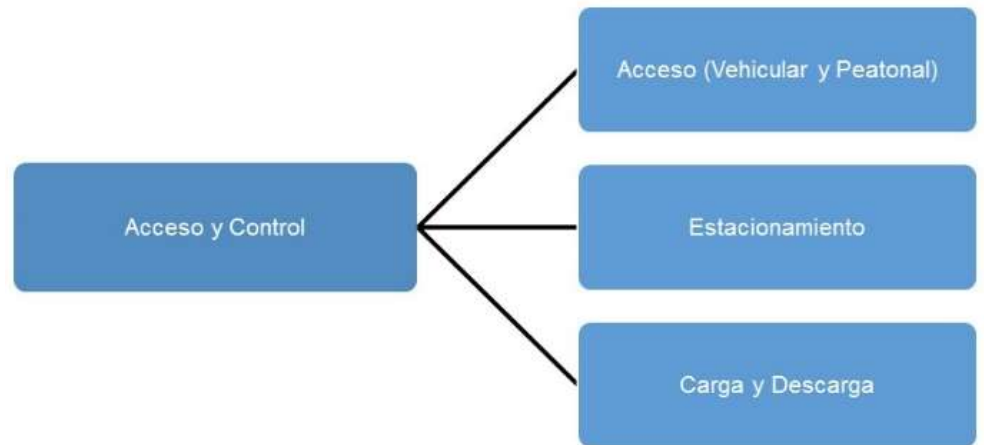


FIGURA.4 *Diagrama de Interacción Simplificada*

CUADRO DE SIMBOLOGIA	
RELACION	PUNTUACION
—————	DIRECTO
- . - . - . - . - . - .	INDIRECTO
	NULO



5.11.2 RED DE ESPACIOS VESTIBULARES

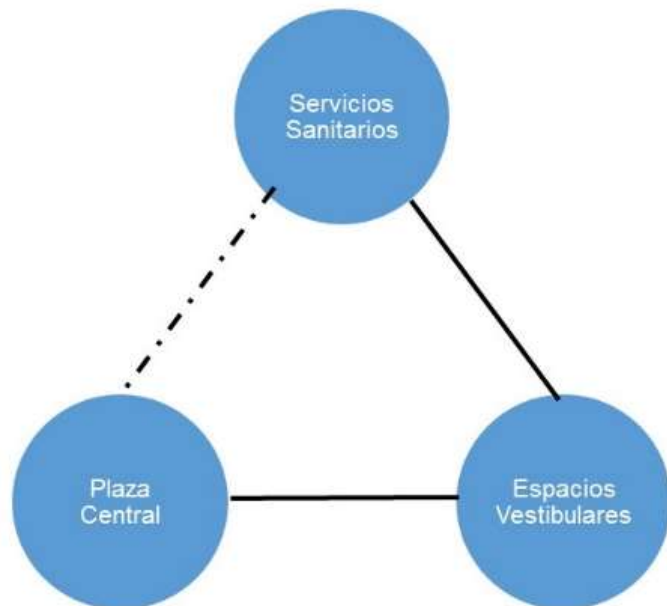


FIGURA.5 Diagrama de Interacción General

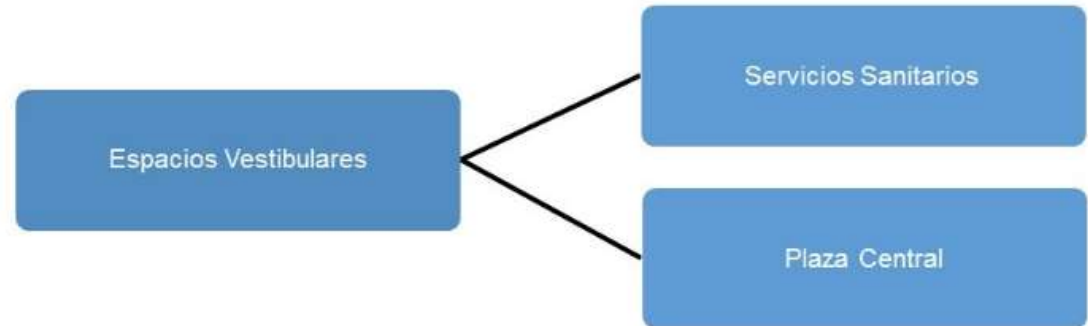


FIGURA 6. Diagrama de Interacción Simplificada

CUADRO DE SIMBOLOGIA	
RELACION	PUNTUACION
—————	DIRECTO
- - - - -	INDIRECTO
	NULO



5.11.3 RED DE INTERACCIONES ZONA EDUCATIVA

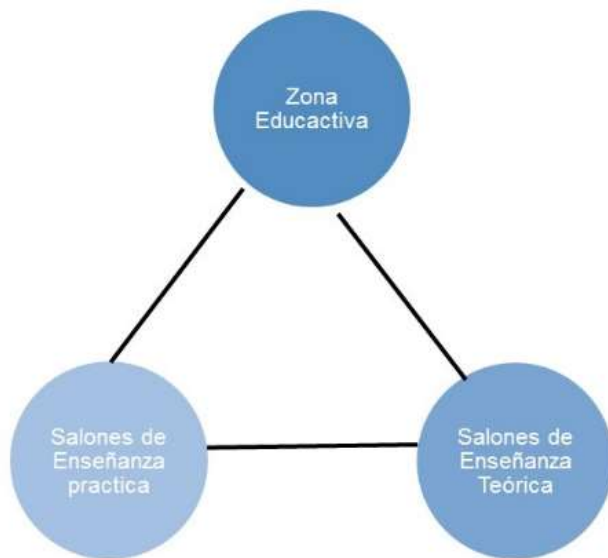


FIGURA.7 Diagrama de Interacción General

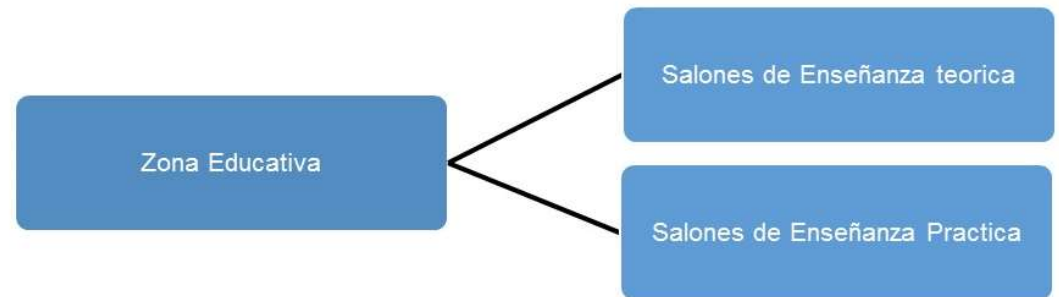


FIGURA.8 Diagrama de Interacción Simplificada

CUADRO DE SIMBOLOGIA	
RELACION	PUNTUACION
—————	DIRECTO
- . - . - . - . - . - .	INDIRECTO
	NULO



5.11.4 RED DE INTERACCIONES ZONA DE PRESENTACION

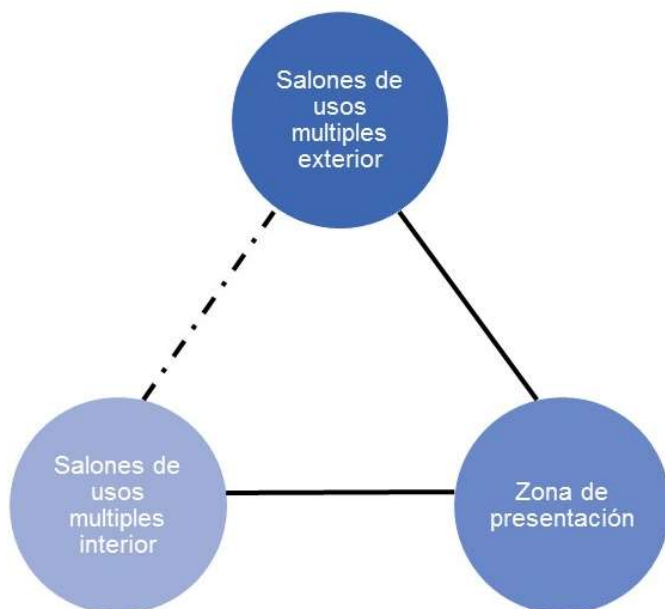
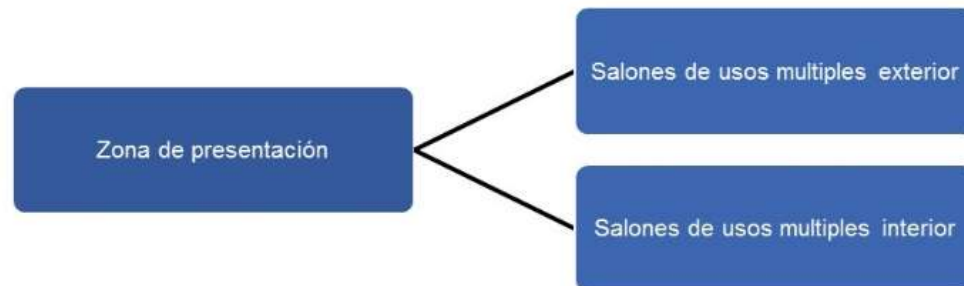


FIGURA.9. Diagrama de Interacción General



CUADRO DE SIMBOLOGIA	
RELACION	PUNTUACION
—————	DIRECTO
- . - . - . - .	INDIRECTO
	NULO



5.12 DIAGRAMA TOPOLOGICO

Es la representación de la transformación de espacios determinados en el programa arquitectónico, permitiendo una mayor comprensión de este tipo de red y permitiendo observar una propuesta de ubicación de la zonificación

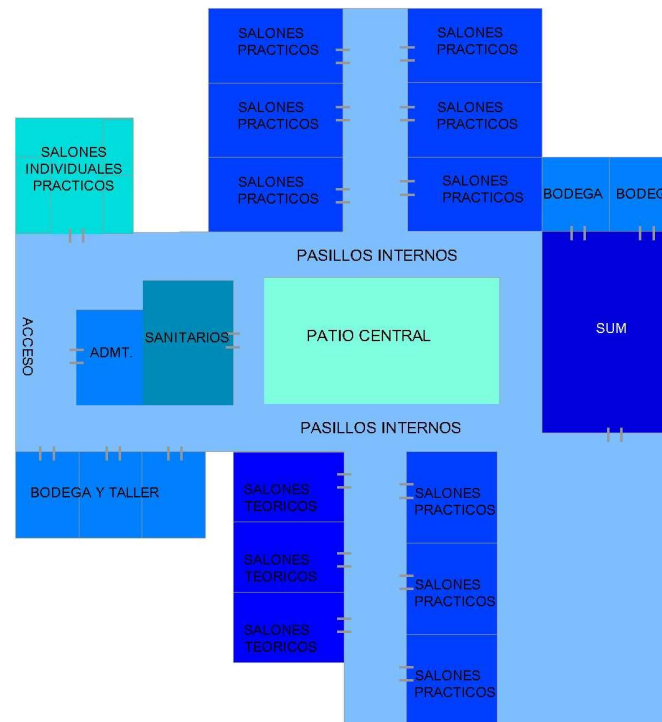


FIGURA.11 Diagrama topológico



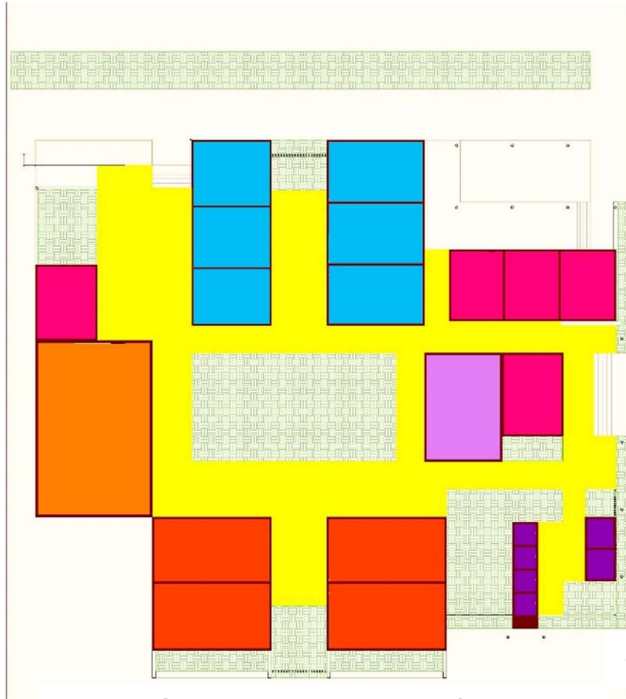
5.13 ZONIFICACIÓN

Proceso que nos permite analizar el potencial que cuenta el terreno donde se ubicara el anexo del bachillerato en musical dentro de las instalaciones del EX ISTRÁ, se busca una planificación que cumpla con la satisfacción de las necesidades que actualmente poseen y la relación que existe entre las actividades que se desarrollaran dentro de cada una de ellas. La organización de los espacios es solo una propuesta grafica o el planteamiento inicial del diseño que se desarrollara, con la cual se busca dar respuestas a todas las necesidades ya antes mencionadas.

La zonificación graficada es el resultado de la relación que hemos mostrados en los diagramas y responde a los criterios ya mencionados. Es parte de la comprobación del manual que puede ser funcional y replicable para las instituciones que cuenten y llegue a tener el bachillerato opción música.

Permitiendo que los usuarios, estudiantes y maestros puedan desarrollar las actividades académicas y sus procesos de enseñanzas en espacios más útiles y adecuados, cumpliendo normas y especificaciones técnicas en cuanto al manejo de las ondas sonoras.





SIN ESCALA

IMAGEN 57. Esquema de Zonificación

ESPACIO	COLOR
ADMINISTRACION	PINK
SANITARIOS	PURPLE
SALONES INDIVIDUALES	PURPLE
SALONES DE ESTUDIO MUSICAL TEORICOS Y PRACTICOS	BLUE
SALON DE ENSAMBLE Y PRACTICA CORAL	ORANGE
SUM	ORANGE
CIRCULACION	YELLOW

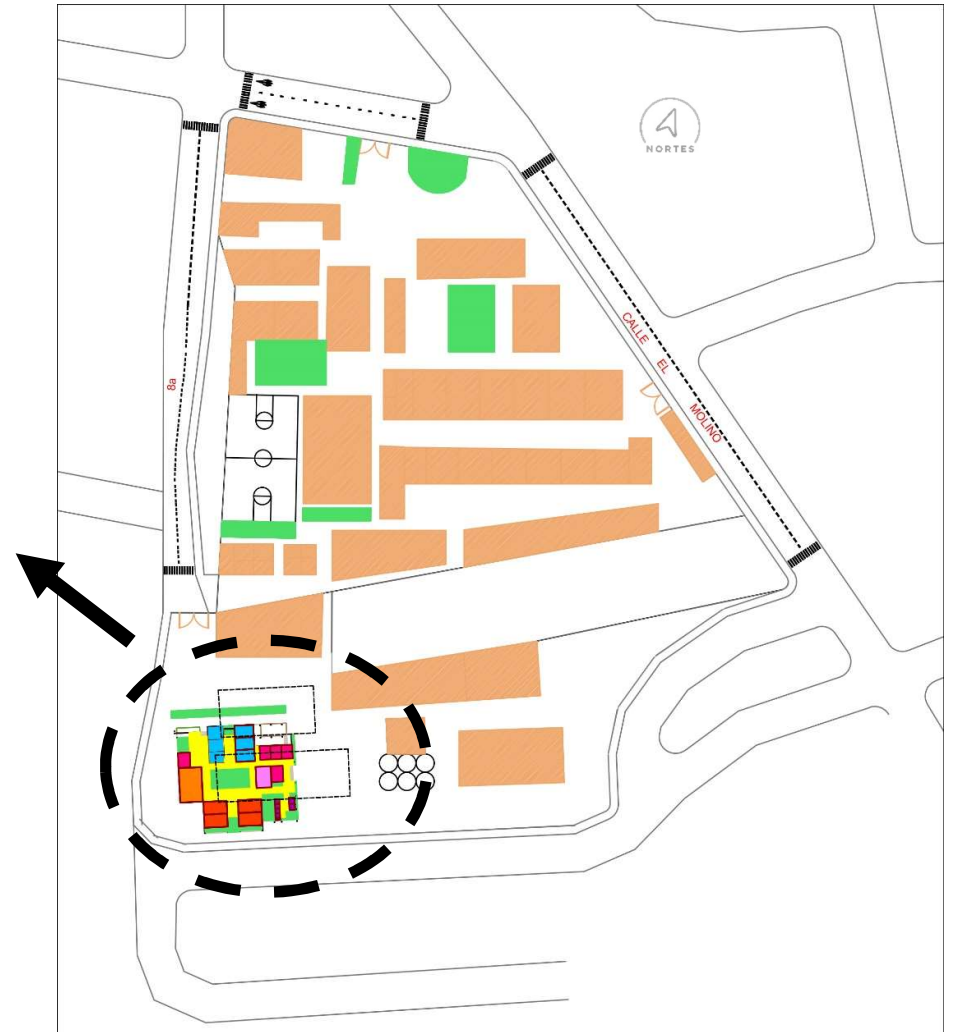


IMAGEN 58. Esquema de Zonificación

Esc.1:1000





CAPITULO VI

APLICACION DEL MANUAL DE DISEÑO: ANTE PROYECTO DE DISEÑO


158



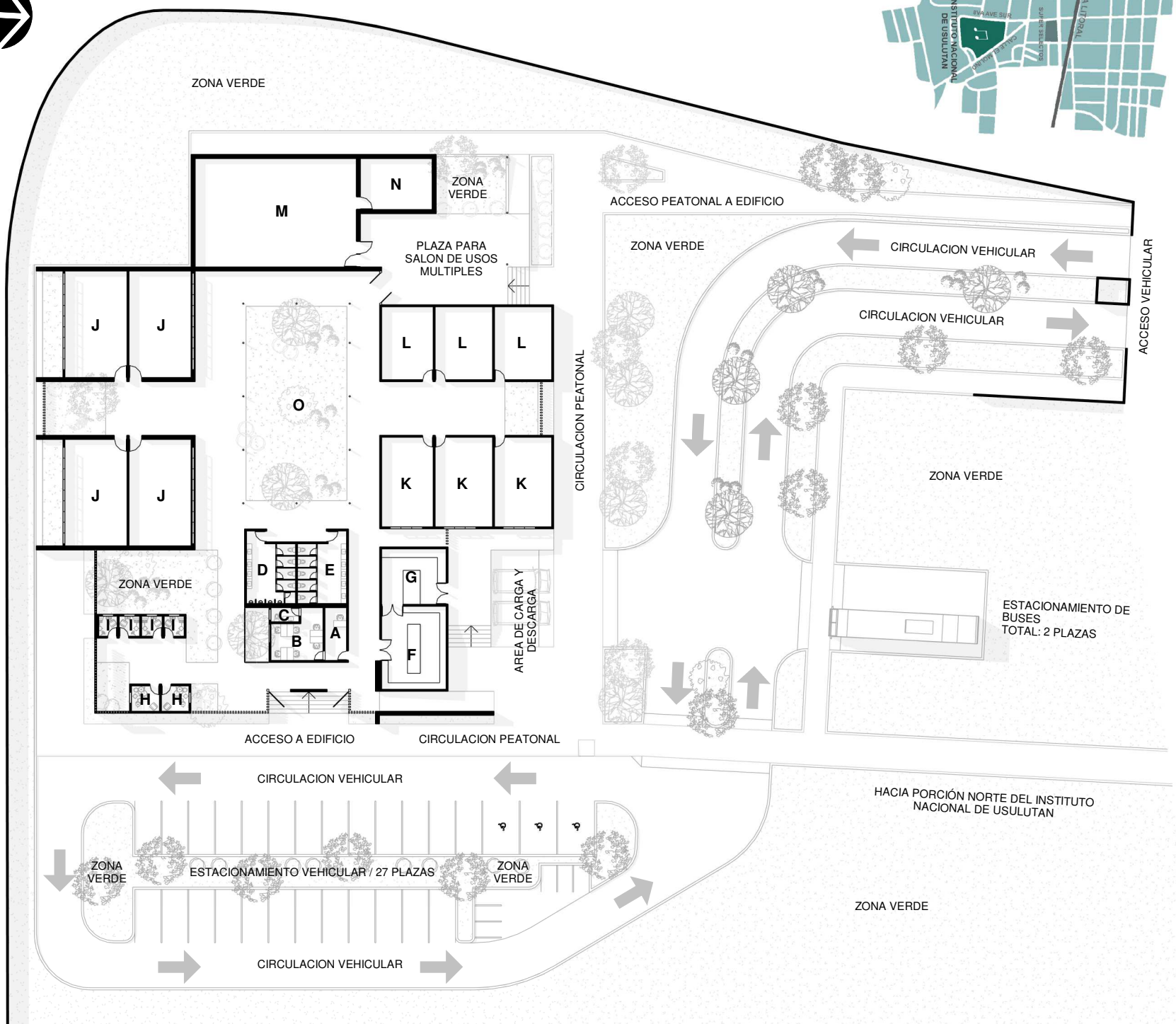
INDICE DE PLANOS

PAGINA	NOMBRE DE PAGINA
A-200	INDICE
A-201	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO
A-202	PLANTA ARQUITECTÓNICA
A-203	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHOS
A-204	ELEVACIONES
A-205	CORTE LONGITUDINAL
A-206	CORTE TRANSVERSAL
A-207	PLANTA DE DISTRIBUCION DE LUMINARIAS
A-208	PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS
A-209	PLANTA ARQUITECTÓNICA - ZONA ADMINISTRATIVA
A-210	PLANTA ARQUITECTÓNICA - SALONES DE ENSAYO INDIVIDUAL
A-211	VISTAS EXTERIORES
A-212	VISTAS INTERIORES



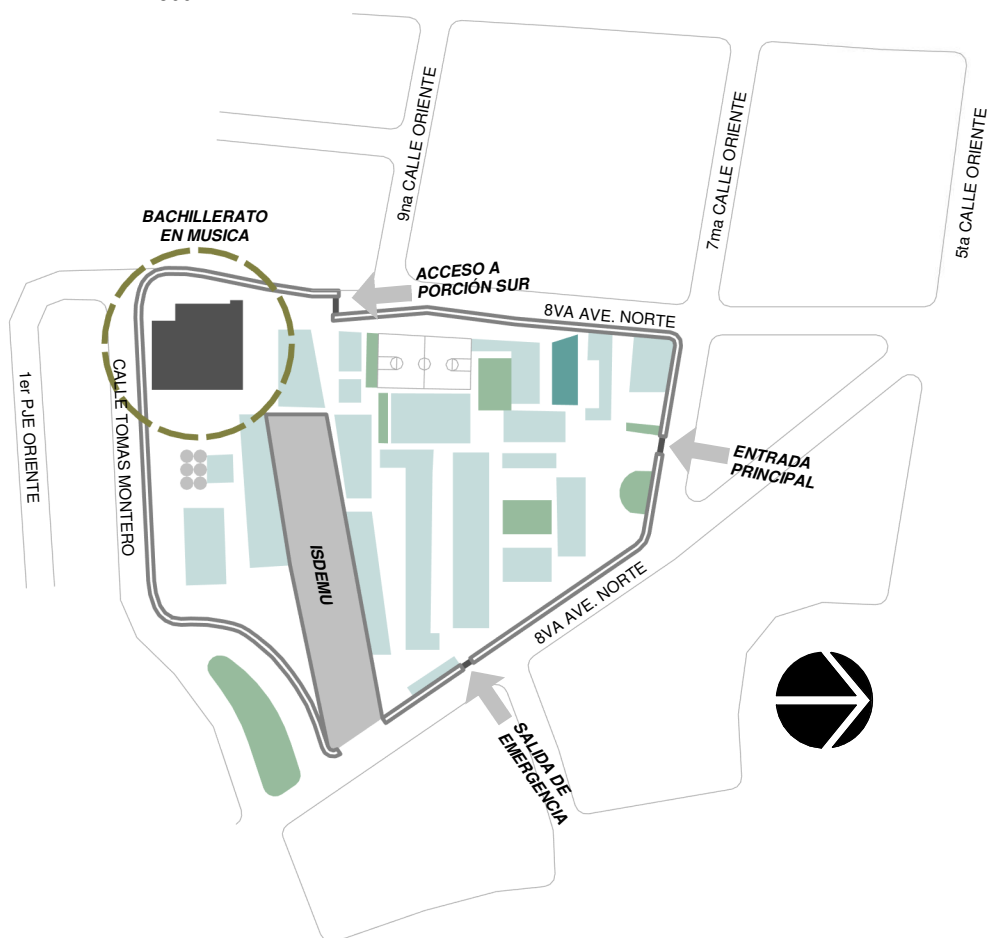
	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: INDICE		
	TEMA DE TESIS: <i>DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</i>	TEMA: <i>ANTEPROYECTO DE DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS MUSICALES PARA EL BACHILLERATO VOCACIONAL EN MÚSICA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE USULUTÁN</i>	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-200	
	PARA OPTAR AL TITULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		

ESQUEMA DE UBICACION
SIN ESCALA



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO

1 : 500



CUADRO DE ESPACIOS

NUMERO	ESPACIO	CANT	DESCRIPCION DEL ESPACIO
A	SECRETARIA	1	Recepción y secretaría
B	ESTAR DE MAESTROS	1	Area de estar de docentes
C	SS	1	Servicio Sanitario privado para docentes
D	SS HOMBRES	1	Servicio común para uso exclusivamente de Hombres
E	SS MUJERES	1	Servicio común para uso exclusivamente de Mujeres
F	BODEGA	1	Bodega para almacenamiento de insumos
G	T.D.M.	1	Taller de Mantenimiento y reparación de Instrumentos Musicales
H	S.E.I.1	2	Salon de Ensayo Individual / Versión 1
I	S.E.I.2	4	Salón de Ensayo Individual / Versión 2
J	S.E.G.3	4	Salón de Ensayo Grupal / Versión 3 / Capacidad: 30 personas
K	S.E.M.3	3	Salón de Estudio Musical / Versión 3 / Capacidad 30 personas
L	S.E.T.	3	Salón de Estudio Teórico
M	S.U.M.2	1	Salón de Usos Múltiples / Versión 2 / Capacidad: 60 personas
N	BODEGA	1	Bodega para almacenamiento de insumos
O	JARDIN CENTRAL	1	Area de Jardín / Espacio de recreación para estudiantes



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TITULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA:
BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS MUSICALES PARA EL BACHILLERATO VOCACIONAL EN MÚSICA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE USULUTÁN

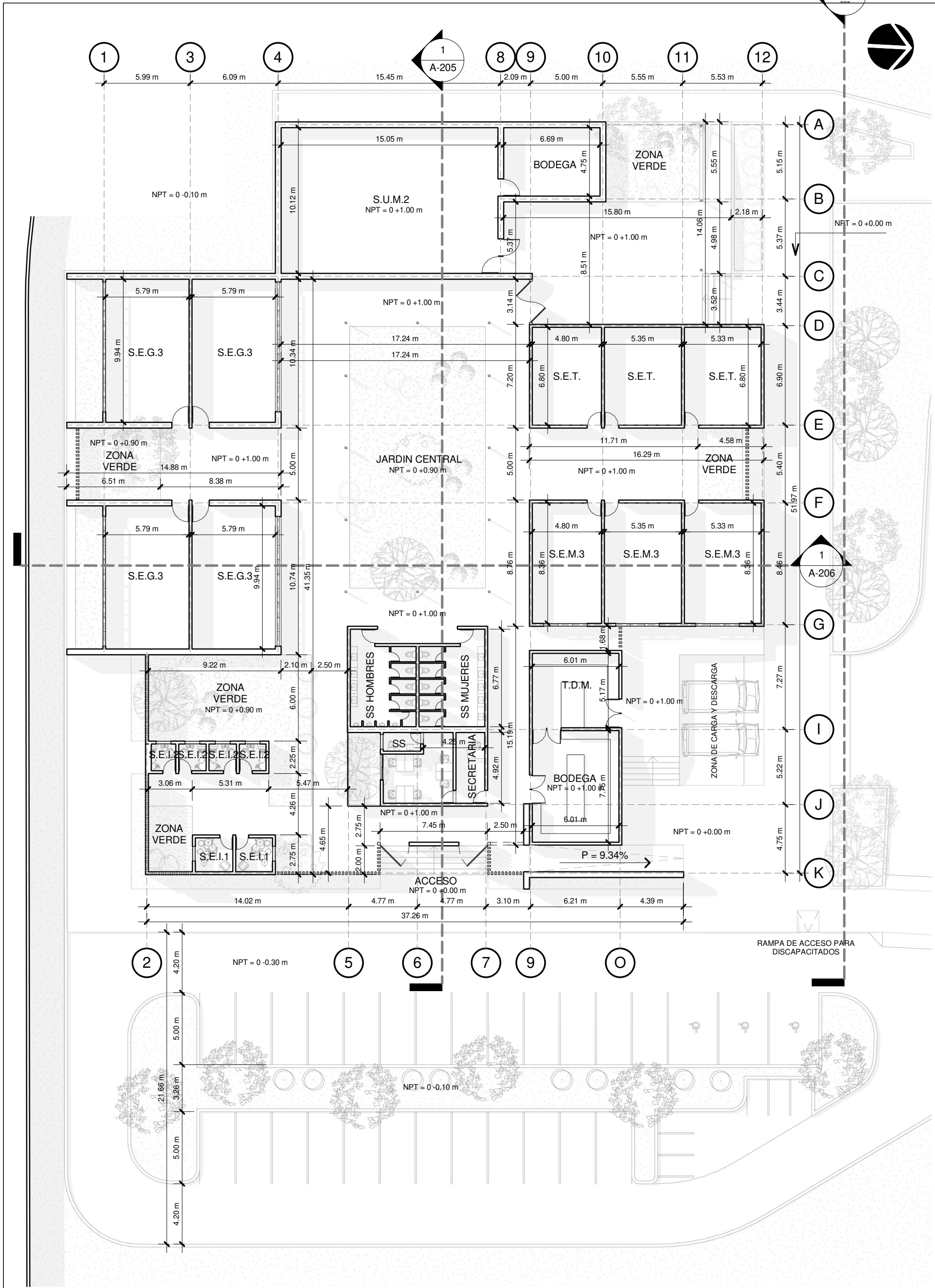
CONTIENE:
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CONJUNTO


ESCALA:
COMO SE INDICA

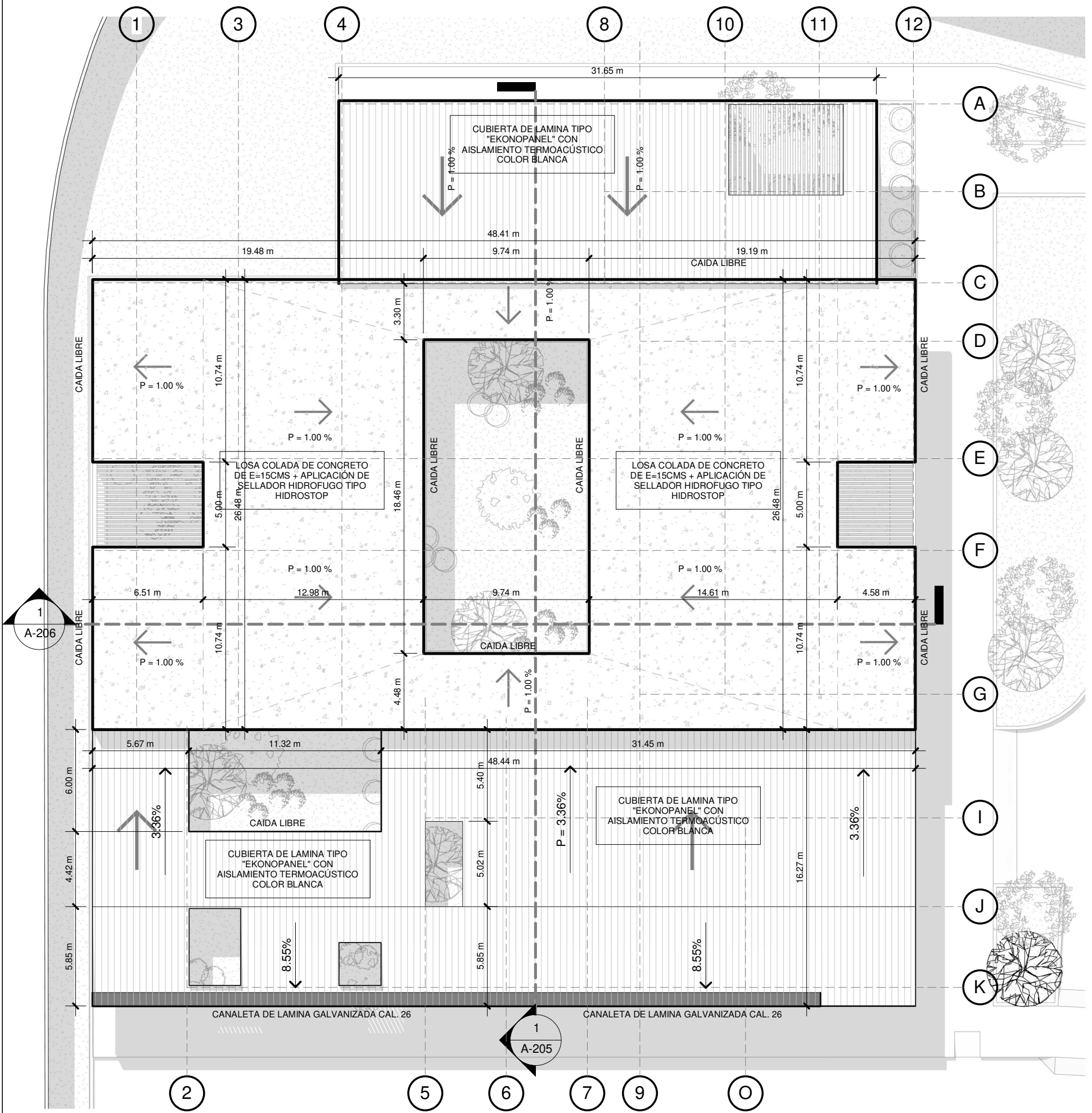
FECHA:
OCTUBRE / 2016


PAGINA:

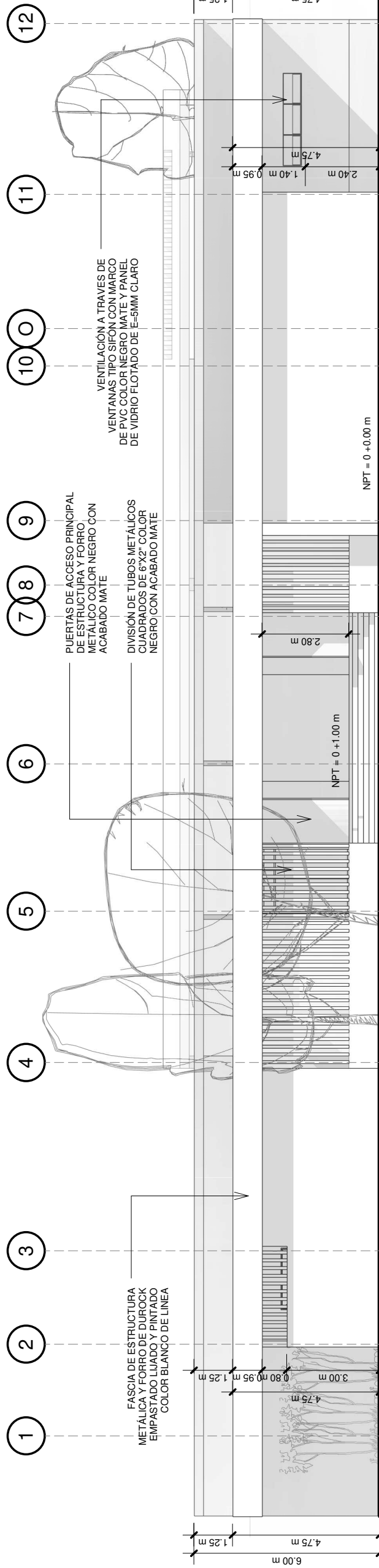
A-201



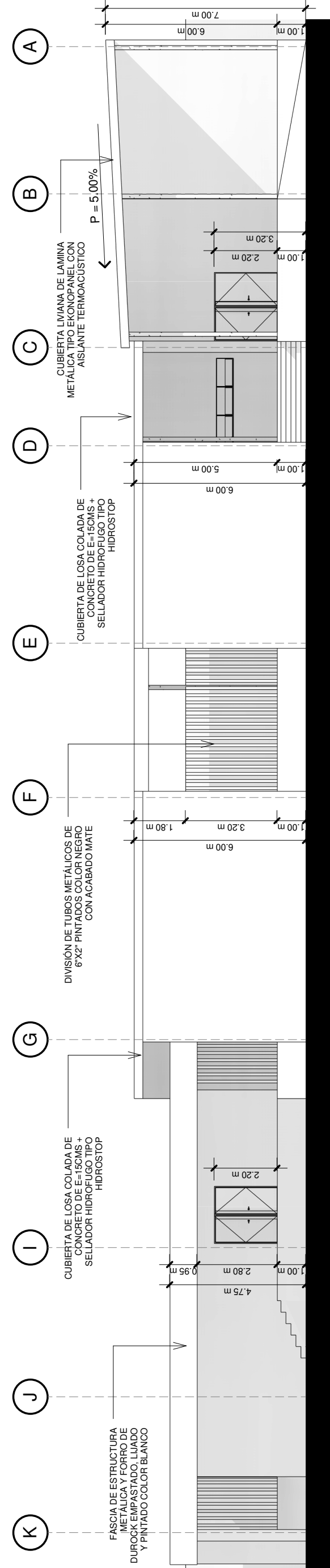
	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: PLANTA ARQUITECTÓNICA	
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: ANTEPROYECTO DE DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS MUSICALES PARA EL BACHILLERATO VOCACIONAL EN MÚSICA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE USULUTÁN	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-202
PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO			FECHA: OCTUBRE / 2016	



	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA		PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO		CONTIENE: PLANTA ARQUITECTÓNICA DE TECHOS	
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA		TEMA: ANTEPROYECTO DE DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS MUSICALES PARA EL BACHILLERATO VOCACIONAL EN MÚSICA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE USULUTÁN		ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-203
	PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO				FECHA: OCTUBRE / 2016	



ELEVACION ESTE
1 : 150



ELEVACION NORTE
1 : 150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:
DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA:
BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

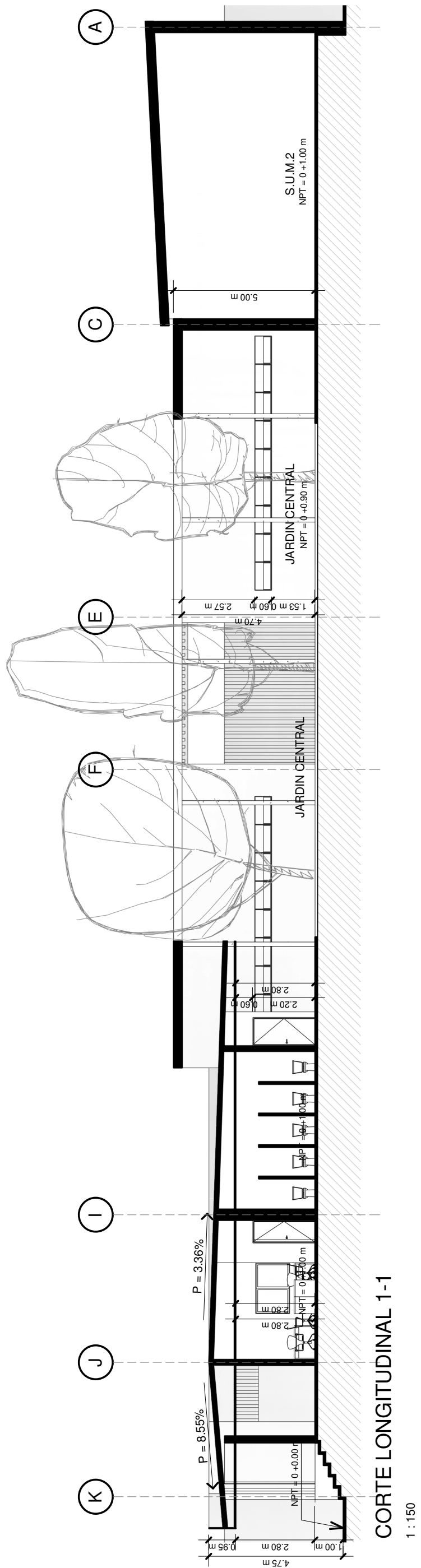
TEMA:
ANTEPROYECTO DE DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS MUSICALES PARA EL BACHILLERATO VOCACIONAL EN MÚSICA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE USULUTÁN

CONTIENE:
ELEVACIONES


ESCALA:
COMO SE INDICA

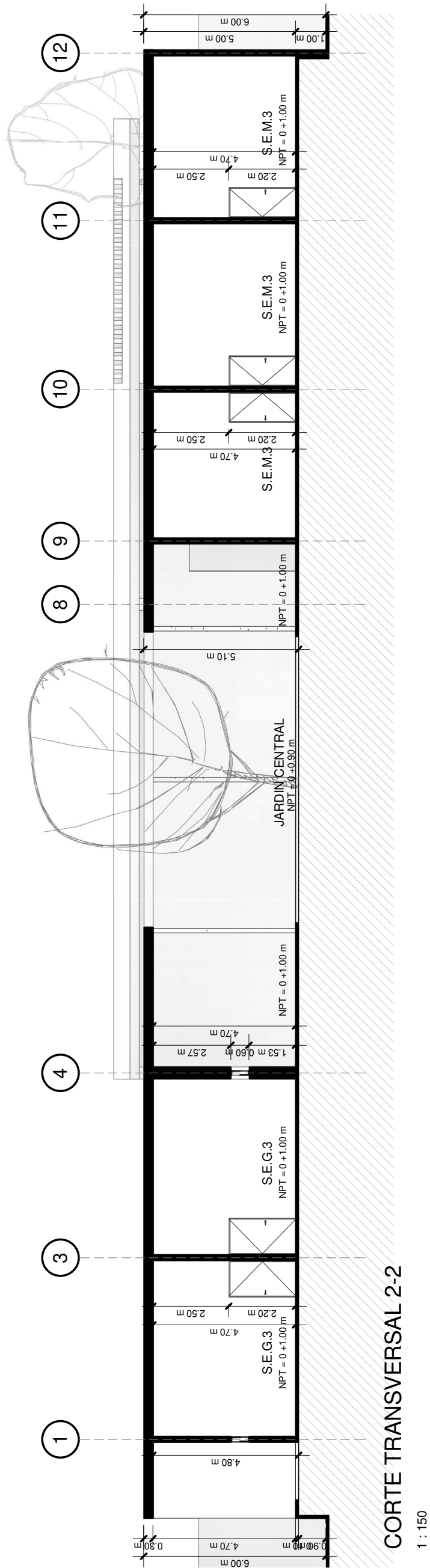
FECHA:
OCTUBRE / 2016

PAGINA:
A-204



CORTE LONGITUDINAL 1-1
1 : 150

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: CORTE LONGITUDINAL		
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: ANTEPROYECTO DE DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS MUSICALES PARA EL BACHILLERATO VOCACIONAL EN MÚSICA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE USULUTÁN	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-205	
	PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO		FECHA: OCTUBRE / 2016		



CORTE TRANSVERSAL 2-2

1 : 150



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:

ANTEPROYECTO DE DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS MUSICALES PARA EL BACHILLERATO VOCACIONAL EN MÚSICA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE USulután

CONTIENE:

CORTE TRANSVERSAL

ESCALA:

COMO SE INDICA

FECHA:

OCTUBRE / 2016

PAGINA:

A-206




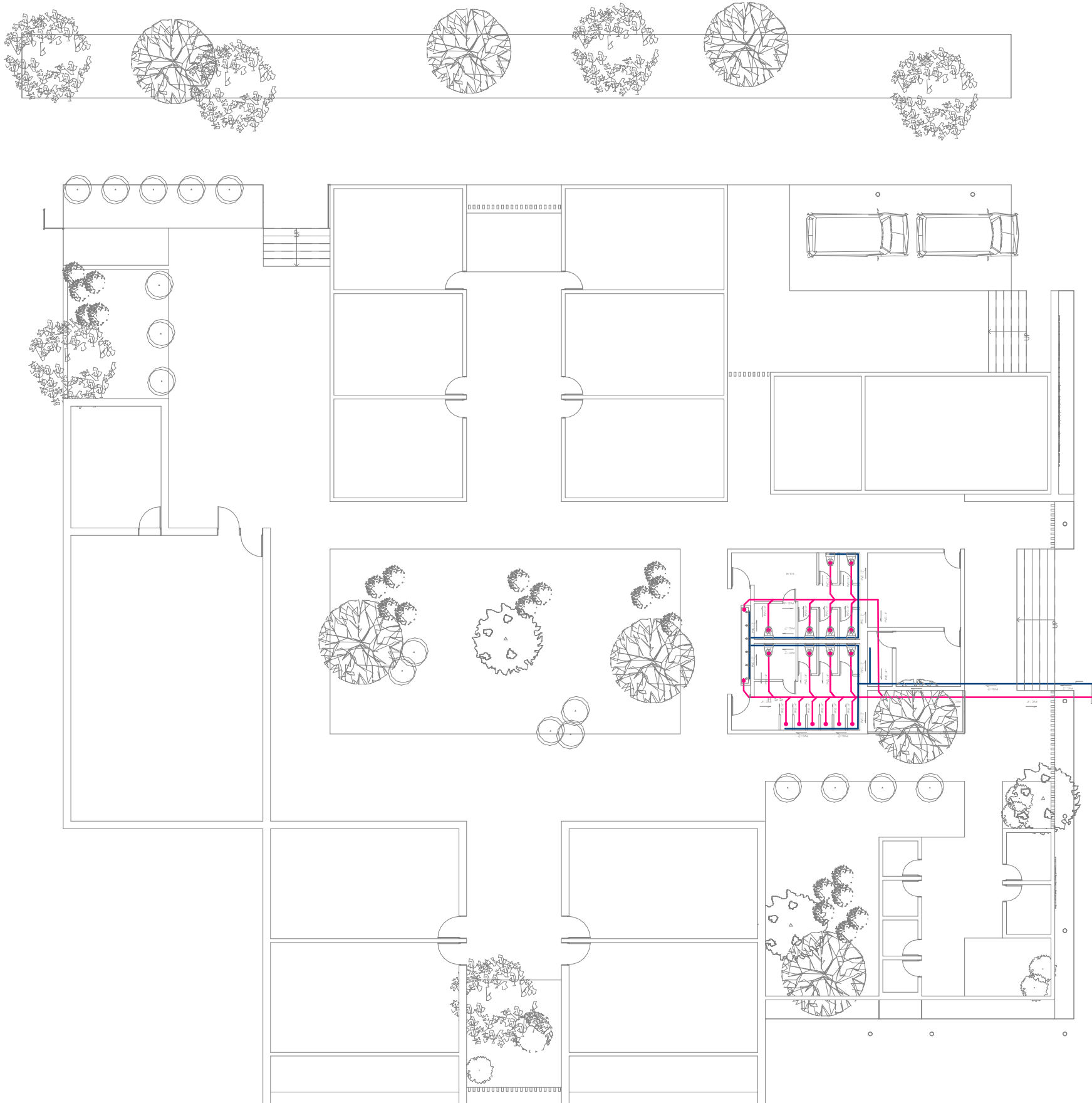
PLANTA DE DISTRIBUCION DE LUMINARIAS

1 : 250

SIMBOLO	DESCRIPCION
■	LUMINARIA LED DE PISO
●	LUMINARIA LED TIPO INDUSTRIAL
□	LUMINARIA TIPO PANEL COLOR BLANCO
○	LUMINARIA TIPO DICROICO LED BLANCO
●	LUMINARIA TIPO DICROICO LED AMARILLO

	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO</p>	<p>CONTIENE: PLANTA DE DISTRIBUCION DE LUMINARIAS</p>	
	<p>TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p> <p>PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO</p>	<p>TEMA: ANTEPROYECTO DE DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS MUSICALES PARA EL BACHILLERATO VOCACIONAL EN MÚSICA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE USULUTÁN</p>	<p>ESCALA: COMO SE INDICA</p> <p>FECHA: OCTUBRE / 2016</p>	<p>PAGINA: A-207</p>

Simbología	Clasificación
	Line de proyección de agua potable de $\varnothing 3"$
	Line de proyección de agua negras de $\varnothing 4"$



PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS

1 : 250



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:

ANTEPROYECTO DE DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS MUSICALES PARA EL BACHILLERATO VOCACIONAL EN MÚSICA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE USulután

CONTIENE:

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS

ESCALA:

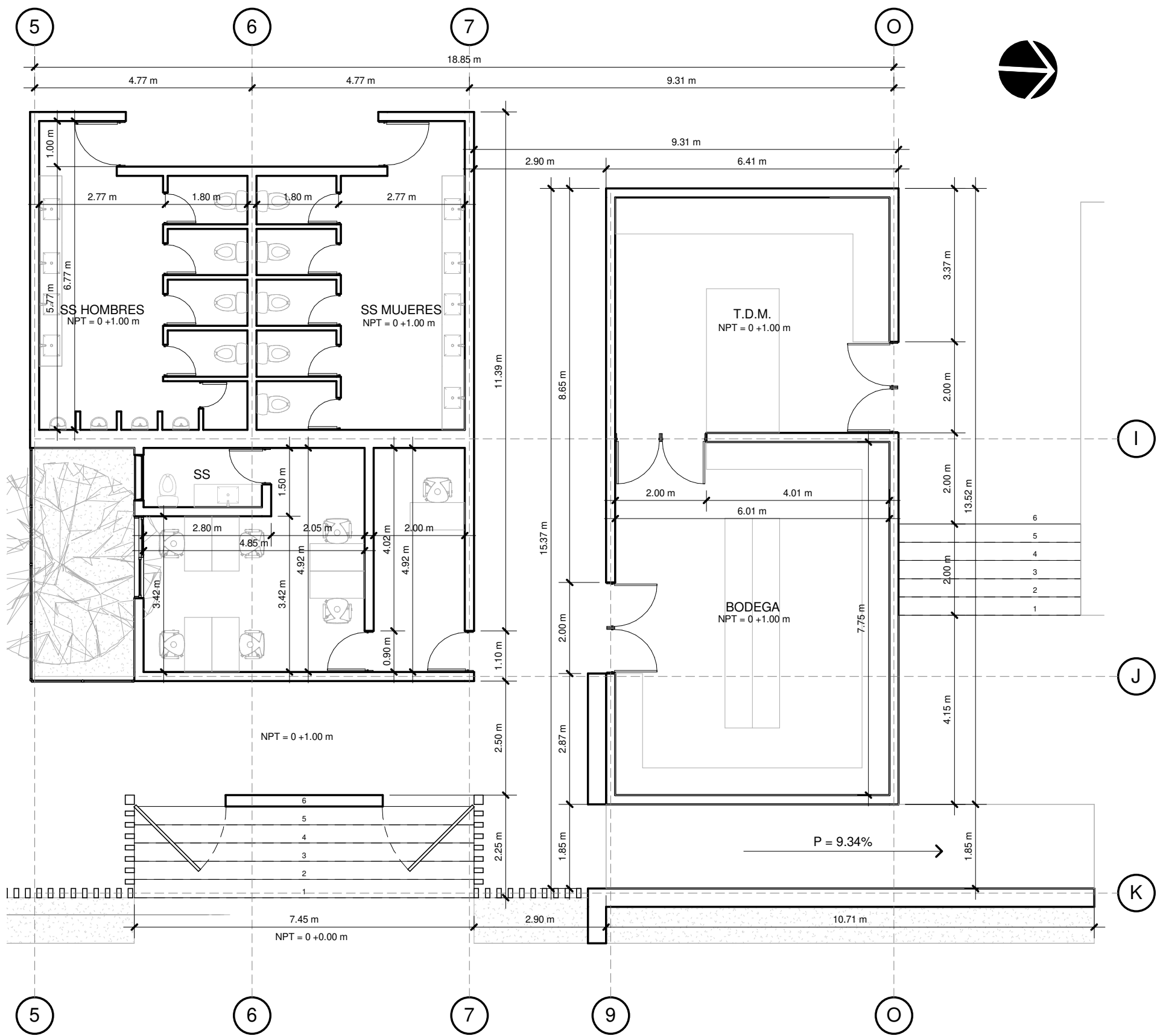
COMO SE INDICA

FECHA:

OCTUBRE / 2016


PAGINA:

A-208

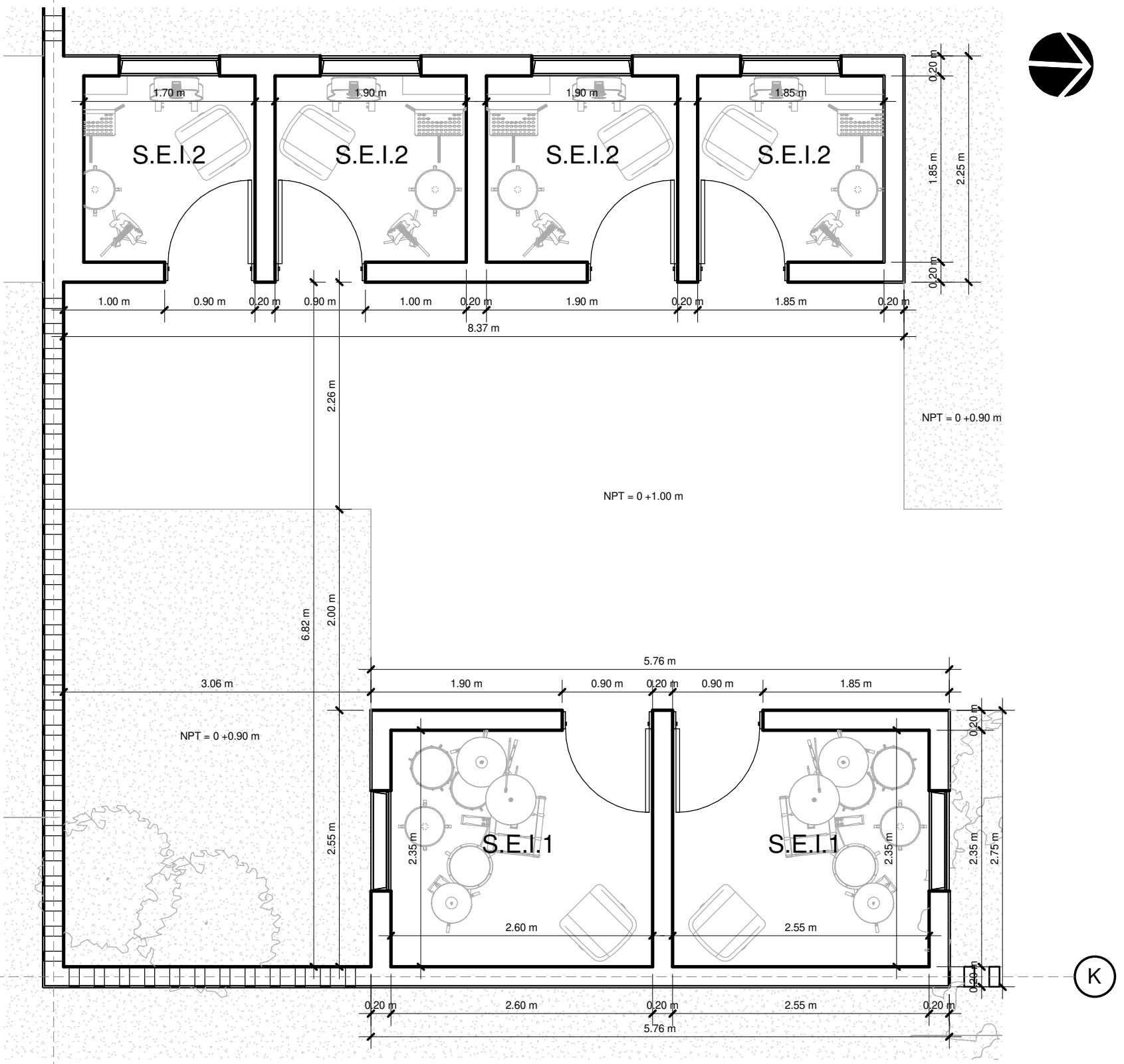


PLANTA ARQUITECTÓNICA - ZONA ADMINISTRATIVA

1 : 100

	<p>UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO</p>	<p>CONTIENE: PLANTA ARQUITECTÓNICA - ZONA ADMINISTRATIVA</p>	
	<p>TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA</p> <p>PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO</p>	<p>TEMA: ANTEPROYECTO DE DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS MUSICALES PARA EL BACHILLERATO VOCACIONAL EN MÚSICA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE USULUTÁN</p>	<p>ESCALA: COMO SE INDICA</p> <p>FECHA: OCTUBRE / 2016</p>	<p>PAGINA: A-209</p>


2



2

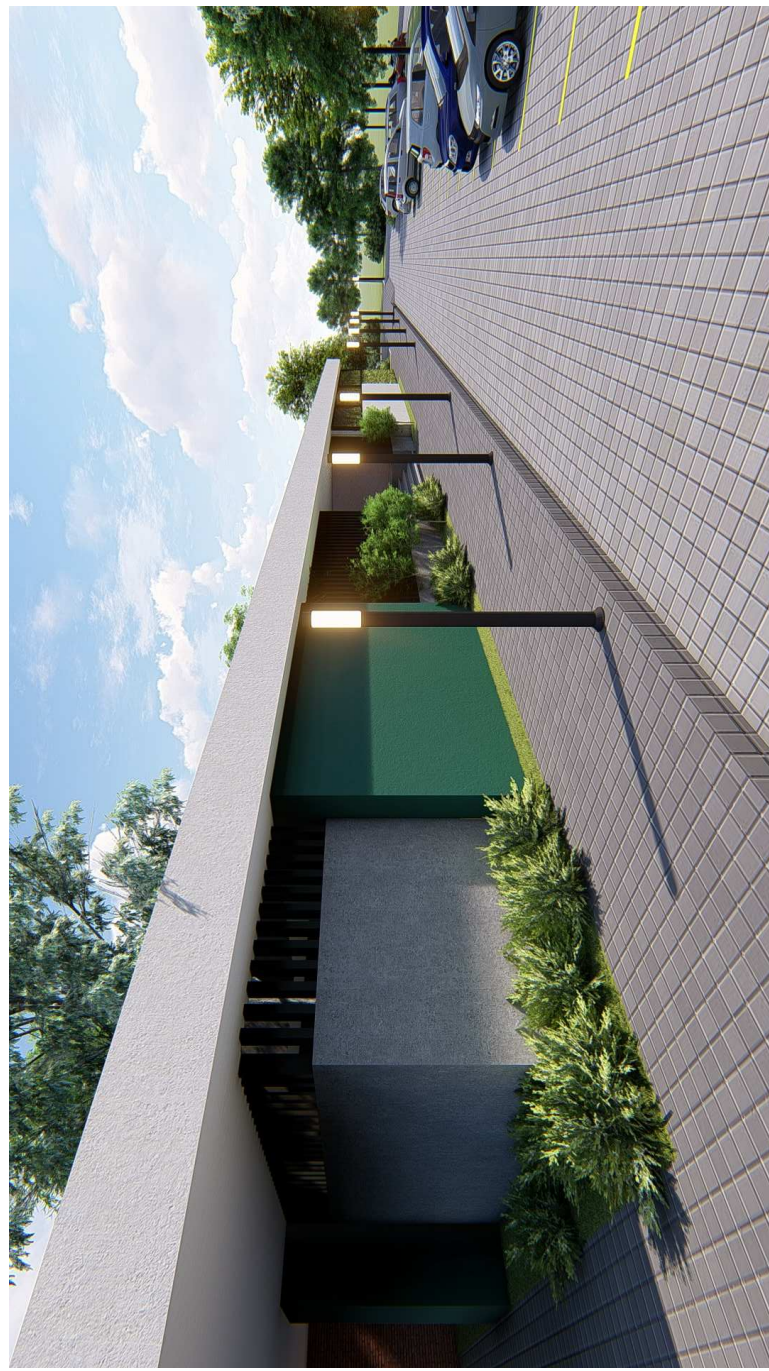
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ZONA DE ENSAYO INDIVIDUAL

1 : 50

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PRESENTA: BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO	CONTIENE: PLANTA ARQUITECTÓNICA - SALONES DE ENSAYO INDIVIDUAL	
	TEMA DE TESIS: DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA	TEMA: ANTEPROYECTO DE DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS MUSICALES PARA EL BACHILLERATO VOCACIONAL EN MÚSICA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE USULUTÁN	ESCALA: COMO SE INDICA	PAGINA: A-210
PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ARQUITECTO			FECHA: OCTUBRE / 2016	



VISTA A FACHADA NORTE



VISTA A FACHADA ESTE



VISTA A FACHADA NORTE



VISTA A FACHADA ESTE



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
 BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:

ANTEPROYECTO DE DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS MUSICALES PARA EL BACHILLERATO VOCACIONAL EN MÚSICA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE USULUTÁN

CONTIENE:

VISTAS EXTERIORES

ESCALA:

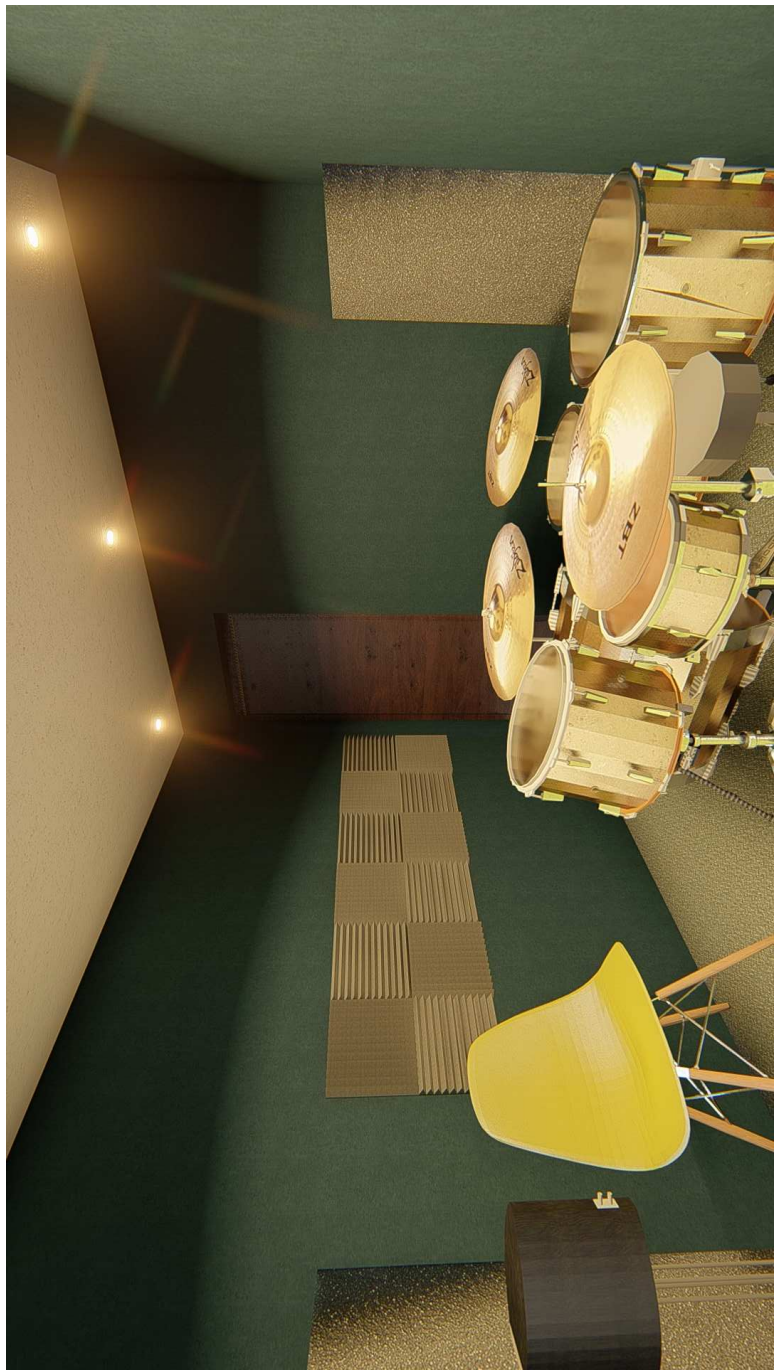
COMO SE INDICA

FECHA:

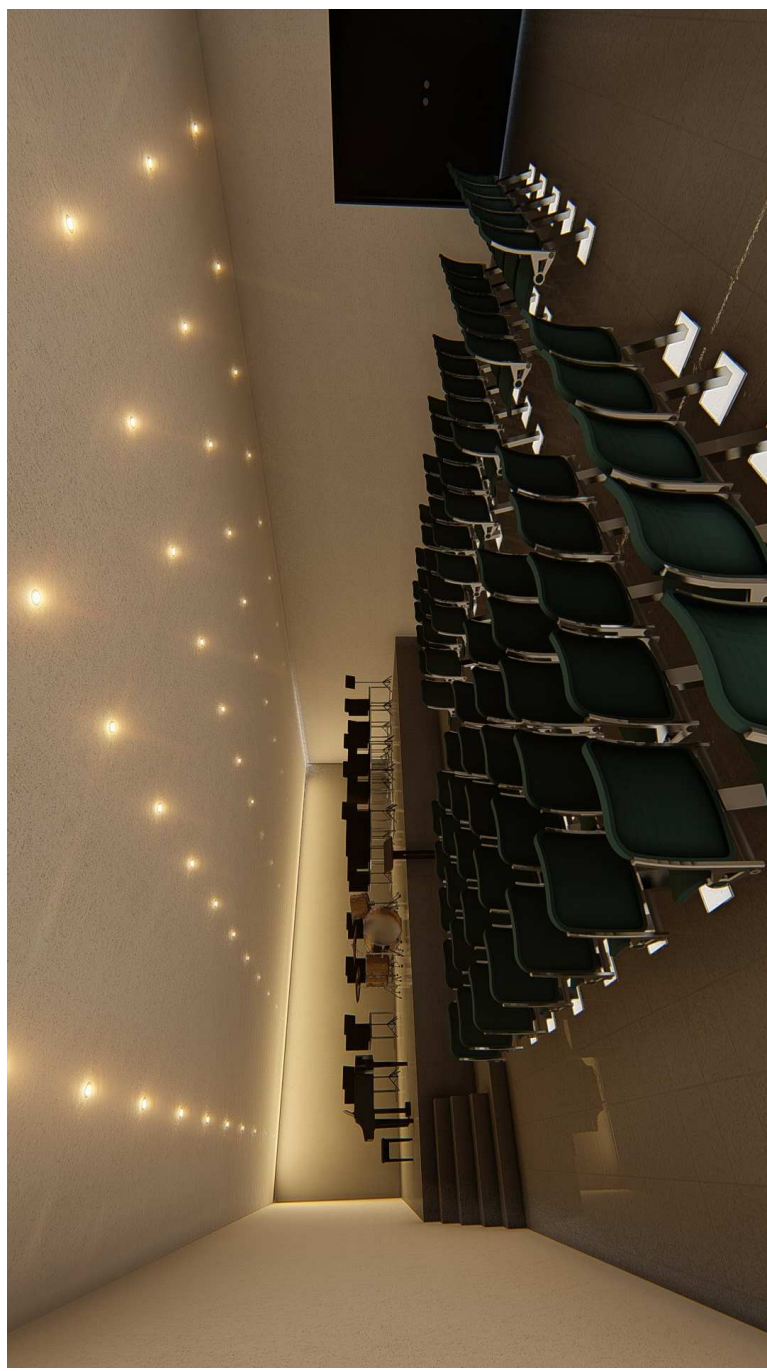
OCTUBRE / 2016

PAGINA:

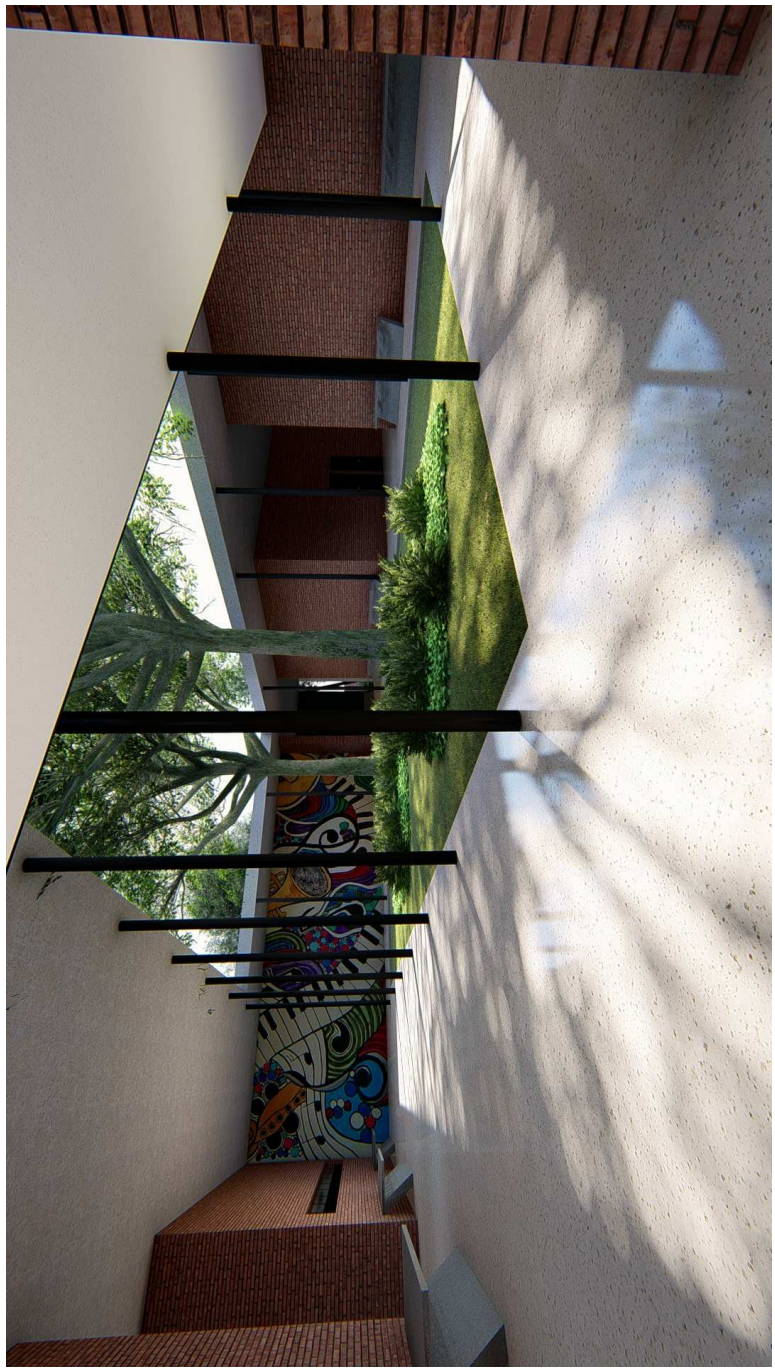
A-211



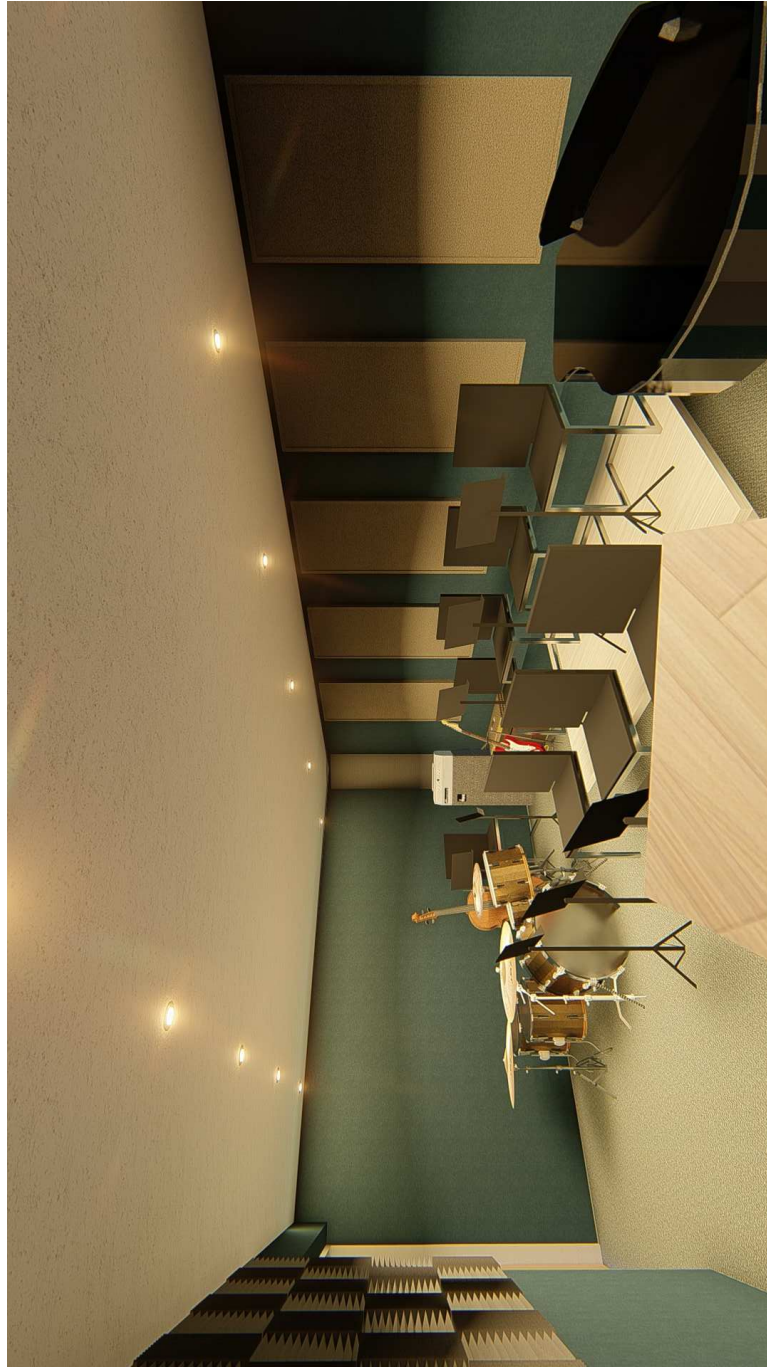
SALON DE ENSAYOS INDIVIDUAL



SALON DE USOS MÚLTIPLES Y PRESENTACIONES



VISTA INTERIOR A JARDIN CENTRAL



SALON DE ENSAYO GRUPAL Y ENSAMBLE



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA

TEMA DE TESIS:

DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL BACHILLERATO TÉCNICO OPCIÓN VOCACIONAL EN MÚSICA

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

BR. PEREZ ALVARADO, FLOR DE MARIA
BR. MARTINEZ PALOMARES, ALEJANDRO ANTONIO

TEMA:

ANTEPROYECTO DE DISEÑO DE ESPACIOS EDUCATIVOS MUSICALES PARA EL BACHILLERATO VOCACIONAL EN MÚSICA PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE USULUTÁN

CONTIENE:

VISTAS INTERIORES

ESCALA:

COMO SE INDICA

FECHA:

OCTUBRE / 2016

PAGINA:

A-212

6.2 PRESUPUESTO ESTIMADO

Definido por cada uno de los salones musicales que está compuesto la propuesta del área del bachillerato en música del Instituto.

FORMULARIO DE LA OFERTA – AREA DE MUSICA

PROYECTO: Propuesta de manual de estándares de diseño arquitectónico para espacios educativos del bachillerato técnico opción vocacional en música

COSTOS INDIRECTOS (20%): \$22,602.17

No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
SALON INDIVIDUAL TIPO "A"					
PISOS					
1	Losa de concreto de e= 10cm con ref #3@0.15 A.S. 1 Lecho de refuerzo Conct. 210 kg/m ² acero Grado 40	m ²	8.06	\$28.26	\$227.78
2	Alfombra tipo Deninger, 50x50 cm Mod. Grey,	m ²	8.06	\$40.96	\$330.14
PAREDES					
1	Pared tipo "A" Panel tratamiento acústico de fibra de vidrio e=1" para dispersión de frecuencias cortas montado en pared	m ²	9.57	\$83.33	\$797.47
2	Pared tipo "B" Tabla roca de 1.20X2.40 m	m ²	8.46	\$30.95	\$261.84
3	Polin "C" (4x2 pulgada chapa 16)	U	9	\$18.65	\$167.85
3	tratamiento acústico espuma, Frecuencias altas (Pyle psi1612 Kit de panel de aislamiento acústico para estudio, 12 "X 12" cuadrados, 4 cm de grosor)	m ²	8.7	\$32.36	\$281.53



No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
4	Tratamiento acústico espuma, frecuencias bajas (Basstraps Ranurado Absorción De Sonido 25x25x100 D25)	m ³	0.52	\$17.07	\$8.88
5	Tratamiento acustico elaborado en sitio	U	2	\$100.00	\$200.00
6	Pintura de interior, a dos manos (Excello Latex)	m ²	37.49	\$3.95	\$148.09
CIELO FALSO					
1	Cielo falso de estructura de aluminio más forro tabla roca empastado, lijado y pintado	m ²	8.06	\$16.50	\$132.99
LUMINARIAS					
1	Luminarias cielo falso led tipo dicroico(Lámpara empotrable 4 X 2 pies (1.20 * 60 cm)para 2 Tubos LED con difusor de Rejilla Color Blanco listo para instalarse)	U	1	\$86.57	\$86.57
2	Luminaria a pared, led tipo dicroico amarillo (luz cálida) más instalación	U	6	\$15.99	\$95.94
AIRES ACONDICIONADOS					
1	Mini Split 8000 Btv más instalación	U	1	\$224	224
MOBILIARIO					
1	Sillas metálicas	U	1	\$35.00	35
2	Bancos metálicas	U	1	\$25.00	25
5	Atriles	U	1	\$30.00	30
SU-TOTAL					\$3,053.06
1	Salones Individuales tipo "A"	U	2	\$3,053.06	\$6,106.12
SALON INDIVIDUAL TIPO "B"					
PISOS					
1	Losa de concreto de e= 10cm con ref #3@0.15 A.S. 1 Lecho de refuerzo Conct. 210 kg/m ² acero Grado 40	m ²	4.73	\$28.26	\$133.67



No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
2	Alfombra tipo Deninger, 50x50 cm Mod. Grey,	m ²	4.73	\$40.96	\$193.74
PAREDES					
1	Pared tipo "A" Panel tratamiento acústico de fibra de vidrio e=1" para dispersión de frecuencias cortas montado en pared	m ²	7.43	\$83.33	\$619.14
2	Pared tipo "B" Tabla roca de 1.20X2.40 m	m ²	6.5	\$30.95	\$201.18
2	Polin "C" (4x2 pulgada chapa 16)	U	7	\$18.65	\$130.55
3	tratamiento acústico espuma, Frecuencias altas (Pyle psi1612 Kit de panel de aislamiento acústico para estudio, 12 "X 12" cuadrados, 4 cm de grosor)	m ²	6.75	\$32.36	\$218.43
4	Tratamiento acústica espuma, frecuencias bajas (Basstraps Ranurado Absorción De Sonido 25x25x100 D25)	m ³	0.52	\$17.07	\$8.88
5	Tratamiento acústico elaborado en sitio	U	2	\$100	\$200.00
6	Pintura de interior, a dos manos (Excello Latex)	m ²	28.71	\$3.95	\$113.40
CIELO FALSO					
1	Cielo falso de estructura de aluminio más forro tabla roca empastado, lijado y pintado	m ²	4.73	\$16.50	\$78.05
LUMINARIAS					
1	Luminarias cielo falso led tipo dicroico(Lámpara empotrable 4 X 2 pies (1.20 * 60 cm)para 2 Tubos LED con difusor de Rejilla Color Blanco listo para instalarse)	U	1	\$86.57	\$86.57
2	Luminaria a pared, led tipo dicroico amarillo (luz cálida) más instalación	U	6	\$15.99	\$95.94
AIRES ACONDICIONADOS					
1	Mini Split 8000 Btv más instalación	U	1	\$224	224
MOBILIARIO					
1	Sillas metálicas	U	1	\$35.00	35
2	Bancos metálicos	U	1	\$25.00	25



No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
3	Organizadores	U	1	\$90.00	90
4	Atriles	U	1	\$30.00	30
SUB-TOTAL					\$2,483.54
1	Salones individuales tipo "B"	U	4	\$2,483.54	\$9,934.16
SALON GRUPAL DE ENSAMBLE MUSICAL TIPO "C"					
PISOS					
1	Losa de concreto de e= 10cm con ref #3@0.15 A.S. 1 Lecho de refuerzo Conct. 210 kg/m ² acero Grado 40	m ²	97	\$28.26	\$2,741.22
2	Alfombra tipo Deninger, 50x50 cm Mod. Grey,	m ²	97	\$40.96	\$3,973.12
PAREDES					
1	Pared tipo "A" Panel tratamiento acústico de fibra de vidrio e=1" para dispersión de frecuencias cortas montado en pared	m ²	39.77	\$83.33	\$3,314.03
2	Pared tipo "B" Tabla roca de 1.20X2.40 m	m ²	28.15	\$30.95	\$871.24
2	Polín "C" (4x2 pulgada chapa 16)	U	36	\$18.65	\$671.40
3	tratamiento acústico espuma, Frecuencias altas (Pyle psi1612 Kit de panel de aislamiento acústico para estudio, 12 "X 12" cuadrados, 4 cm de grosor)	m ²	36.15	\$32.36	\$1,169.81
4	Tratamiento acústico espuma, frecuencias bajas (Basstraps Ranurado Absorción De Sonido 25x25x100 D25)	m ³	0.52	\$17.07	\$8.88
5	Tratamiento acústico elaborado en sitio	U	5	\$100.00	\$500.00
6	Pintura de interior, a dos manos (Excello Latex)	m ²	132.66	\$3.95	\$524.01
CIELO FALSO					
1	Cielo falso de estructura de aluminio más forro tabla roca empastado, lijado y pintado	m ²	97	\$16.50	\$1,600.50
LUMINARIAS					



No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
1	Luminarias cielo falso led tipo dicroico(Lámpara empotrable 4 X 2 pies (1.20 * 60 cm)para 2 Tubos LED con difusor de Rejilla Color Blanco listo para instalarse)	U	3	\$86.57	\$259.71
2	Luminaria a pared, led tipo dicroico amarillo (luz calida) mas instalación	U	12	\$15.99	\$191.88
AIRES ACONDICIONADOS					
2	Mini Split 1 Ton más instalación	U	1	\$300	300
MOBILIARIO					
1	Sillas metálicas	U	28	\$35.00	980
2	Bancos metálicos	U	3	\$25.00	75
4	Organizadores	U	2	\$90.00	180
5	Atriles	U	19	\$30.00	570
SUB-TOTAL					\$17,630.80
1	Salones de Ensamble musical	U	4	\$17,630.80	\$70,523.20
SALON DE USOS MULTIPLES					
PISOS					
1	Losa de concreto de e= 10cm con ref #3@0.15 A.S. 1 Lecho de refuerzo Conct. 210 kg/m ² acero Grado 40	m ²	167.22	\$28.26	\$4,725.64
2	Cerámica de 45x45 cm color gris claro	m ²	167.22	\$24.63	\$4,118.63
PAREDES					
1	Pared tipo "A" Panel tratamiento acústico de fibra de vidrio e=1" para dispersión de frecuencias cortas montado en pared	m ²	52.3	\$83.33	\$4,358.16
2	Pared tipo "B" Tablaroca de 1.20X2.40 m	m ²	42.25	\$30.95	\$1,307.64
2	Polín "C" (4x2 pulgada chapa 16)	U	48	\$18.65	\$895.20



No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
3	tratamiento acústico espuma, Frecuencias altas (Pyle psi1612 Kit de panel de aislamiento acústico para estudio, 12 "X 12" cuadrados, 4 cm de grosor)	m ²	47.55	\$32.36	\$1,538.72
5	Tratamiento acústico elaborado en sitio	U	10	\$100.00	\$1,000.00
6	Pintura de interior, a dos manos (Excello Latex)	m ²	174.24	\$3.95	\$688.25
CIELO FALSO					
1	Cielo falso de estructura de aluminio más forro tabla roca empastado, lijado y pintado	m ²	167.22	\$16.50	\$2,759.13
LUMINARIAS					
1	Luminarias cielo falso led tipo dicroico(Lámpara empotrable 4 X 2 pies (1.20 * 60 cm)para 2 Tubos LED con difusor de Rejilla Color Blanco listo para instalarse)	U	9	\$86.57	\$779.13
2	Luminaria a pared, led tipo dicroico amarillo (luz cálida) más instalación	U	12	\$15.99	\$191.88
AIRES ACONDICIONADOS					
2	Mini Split 1 Ton más instalación	U	2	\$300	600
MOBILIARIO					
1	Sillas metálicas	U	99	\$35.00	3465
2	Bancos metálicos	U	2	\$25.00	50
5	Atriles	U	19	\$30.00	570
SUB-TOTAL					\$26,447.37
TOTAL DE AREA MUSICAL					\$113,010.85



FORMULARIO DE LA OFERTA – AREA ADMINISTRATIVA

PROYECTO: Propuesta de manual de estándares de diseño arquitectónico para espacios educativos del bachillerato técnico opción vocacional en música

COSTOS INDIRECTOS (20%):\$ 22,120.17

No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
PARED					
1	Pared de bloque de concreto de 15x20x40 con RV#4@0.40 m, grout de f'c=180Kg/cm2	m ²	142.59	\$28.08	\$4,003.93
2	Repello de superficies verticales, e=0.02 M= 1:4	m ²	142.59	\$4.26	\$607.43
3	Pintura de interior, a dos manos (Excello Latex)	m ²	142.59	\$3.95	\$563.23
PISO					
1	Losa de concreto de e= 10cm con ref #3@0.15 A.S. 1 Lecho de refuerzo Conct. 210 kg/m ² acero Grado 40	m ²	1782.99	\$28.26	\$50,387.30
2	Ceramica de 45x45 cm color gris claro	m ²	215.2	\$24.63	\$5,300.38
3	Ceramica de 45x45 cm color gris claro (Pasillo)	m ²	1567.79	\$24.63	\$38,614.67
CIELO FALSO					
1	Cielo falso de estructura de aluminio mas forro tablaroca empastado, lijado y pintado	m ²	215.2	\$16.50	\$3,550.80
LUMINARIAS					
1	Luminarias cielo falso led tipo dicricoico(Lampara empotrable 4 X 2 pies (1.20 * 60 cm)para 2 Tubos LED con difusor de Rejilla Color Blanco listo para instalarse)	U	15	\$86.57	\$1,298.55



No.	ESPACIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	SUBTOTAL
AIRES ACONDICIONADOS					
1	Mini Split 1 Ton mas intalación	U	2	\$300	\$600.00
TECHO					
1	Cubierta de Lamina troquelada de aluminio y Zinc C pre-pintada Cal. 24	m ²	215.2	\$13.03	\$2,804.06
2	Polin "C" (4x2 pulgada chapa 16)	U		\$18.65	\$0.00
VENTANA					
1	Ventana con 1 vidrio fijo y 1 corredizo, incluye defensa metálica con tubo horizontal 1x1 CH14@0.20+Tubo vertical cuadrado 1/2 @0.151 y contramarco L 1 1/4x1 1/4x1/8	U	3	\$46	\$138
PUERTA					
1	PUERTA 1X2.1 TUBO 1PUL 2FORRO 1/16 MOCH<1 1/2X3/16	U	\$7.00	\$194.13	1358.91
SANITARIO					
1	Inodo Dual	U	10	\$74.99	\$749.90
2	mingitorio	U	6	\$92.00	\$552.00
3	Lavamanos	U	6	\$11.95	\$71.70
TOTAL					\$110,600.85



CONCLUSIONES

En el proceso de diseño arquitectónico para espacios educativo del bachillerato técnico vocacional opción música, se observó la necesidad de contar con un manual constructivo para los espacios educativo para este tipo de bachillerato, por la complejidad que este requiere de ciertas normas acústicas que no perjudiquen el desarrollo de las otras actividades educativas que posean cada una de las instituciones beneficiadas.

Como plan piloto desarrollado por las autoridades educativas de nuestro país, se han considerado en cuatro (4) instituciones estratégicas y previamente evaluadas para el desarrollo del programa educativo. Sin embargo, solo cumplen con las normas educativas existentes para las actividades básicas, no para la enseñanza y practica del bachillerato en Música.

Este manual que presentamos como la solución a las problemáticas que presentan las instituciones beneficiadas así mismo las futuras, el diseño de espacios modulables y replicables para el desarrollo del bachillerato técnico vocacional opción música.

Se propusieron espacios que optimicen las practicas individuales, colectivas, la enseñanza teórica de la música, así mismos salones de demostración que permitieran la relación de padre-docente y estudiante.



RECOMENDACIONES

La aplicación de este manual queda a criterio de los interesados, y es necesario hacer un estudio de las condiciones actuales del Instituto donde será aplicado, esto siempre tomando en cuenta factores de infraestructura y factores económicos. Se deben evaluar los espacios que pueden ser reutilizados y renovados tomando en cuenta estos parámetros o bien la construcción individual de espacios nuevos.

Los costos tomados en el presupuesto individual de espacios musicales son basados en los costos a la fecha, es decir, último trimestre del año 2018. A modo de generar un presupuesto más exacto se deben investigar los costos actuales de los materiales de construcción.

La materialidad y el mobiliario propuesto, así como el método de aislamiento y dispersión acústica utilizando espuma de fibra de vidrio es tomando en cuenta que estos elementos están optimizados para cumplir su función, la alteración o variación de algunos de estos elementos antes mencionados puede influir en la calidad de aislamiento y tratamiento acústico del espacio, sin embargo se alienta a los institutos a proponer soluciones viables y creativas que cumplan la misma función con una eficacia adecuada.

La aplicabilidad del manual, cada uno de los espacios previamente diseñados se deben contemplar si se busca la remodelación o la construcción del área del desarrollo del bachillerato en música, realizando sus debidos estudios del sitio, como una buena campaña geofísica y geotécnica debido a la sismicidad del país, y a las normas de seguridad para las instituciones educativas.



BIBLIOGRAFIA

Armas Molina, Miguel, 1976: **LA CULTURA PIPIL DE CENTROAMÉRICA**. San Salvador: Dirección de Publicaciones, Ministerio de Educación.

Asociación Tikal, 1981: **EL BAILE DE LA CONQUISTA**. Guatemala: Editorial Piedra Santa.

Baratta, María de, 1952: **CUZCATLÁN TÍPICO: ENSAYO SOBRE ETNOFONÍA DE EL SALVADOR. FOLKLORE, FOLKVISIA Y FOLKWAY**. Tomos I y II. San Salvador: Publicaciones del Ministerio de Cultura.

Blogspot, **HISTORIA DEL ARTE DE CENTRO AMÉRICA Y EL SALVADOR**, 18 de Marzo de 2016, <http://historiadelartedecaysv.blogspot.com/2016/03/historia-de-la-musica-en-el-salvador.html>

Boggs, Stanley, 1974: **NOTES ON PRE-COLUMBIAN WIND INSTRUMENTS FROM EL SALVADOR**. Berlin, Alemania: Baessler-Archiv, Neue Folge, Band XXII, (Verlag von Dietrich Reimer).

Fundación Wikipedia, **EDUCACIÓN MUSICAL**, 13 de Diciembre de 2013, https://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n_musical

01central América, **MUSICA DE EL SALVADOR**, http://www.01centralamerica.com/america_central/el-salvador/musica-de-el-salvador/

Miguel Amaya Amaya, **HISTORIAS DE CACAOPERA**, San Salvador, Dirección de Publicaciones, Ministerio de Educación.

Lic. Concepción Clara de Guevara, Sr. Marcial Gudiel, **CONTENIDO LITERARIO DE ALGUNAS DANZAS FOLKLÓRICAS DE EL SALVADOR**, El Salvador.

Marta Rosales Pineda, **ANOTACIONES SOBRE EL SON EN EL SALVADOR**, El Salvador.

